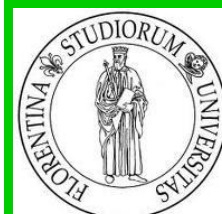


IL CLUSTER ICT PRATESE

Rapporto di ricerca

a cura di

Marco Betti
Alberto Gherardini
Cecilia Manzo



1. L'Ict in Italia. Tra smaterializzazione e specializzazione*

1.1. Il settore Ict in Italia

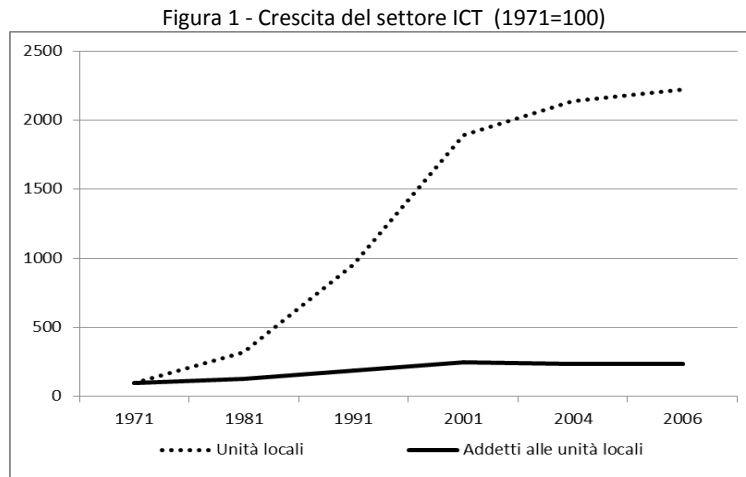
L'Information e Communication Technology (Ict) è uno dei settori che più ha influenzato e plasmato il capitalismo contemporaneo. A partire dagli anni '70, le tecnologie che danno il nome a questo insieme piuttosto eterogeneo di specializzazioni produttive hanno avuto un impatto determinante sulla quasi totalità degli settori economici, aumentandone le potenzialità e la produttività dei fattori. Allo stesso tempo, però, esse hanno anche modificato radicalmente gli stili di vita e di consumo delle persone, influenzando così i mercati di beni e servizi, sia sul versante della domanda e che su quello dell'offerta.

L'Ict racchiude al suo interno attività estremamente differenti: da un lato, imprese manifatturiere che producono o assemblano componenti *hardware* e strumenti di comunicazione, dall'altro aziende che elaborano software ed erogano servizi, tra cui quelli di *hosting*, di *web-design*, manutenzione di reti, ecc.

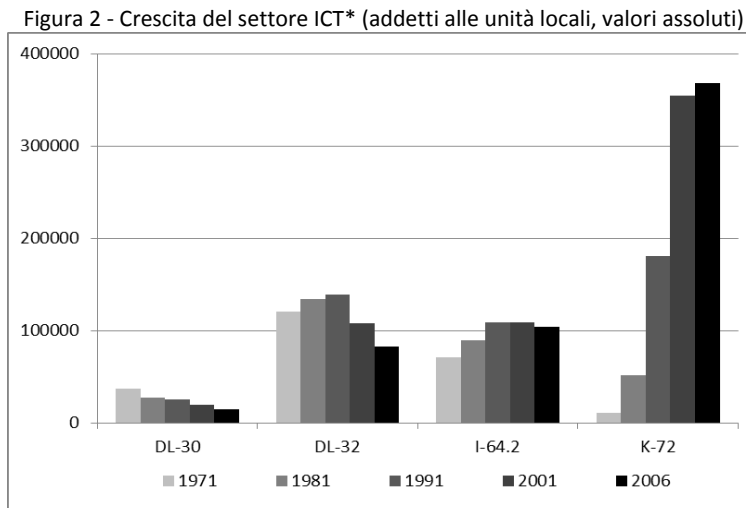
Il decollo e la crescita dell'Ict italiano è ben rappresentato da un confronto tra i dati censuari, dai quali si nota che le unità locali delle imprese si sono quasi ventuplicate tra il 1971 e il 2001, con tassi di crescita più intensi a partire dal 1981 (Fig. 1). Tassi di crescita altrettanto consistenti, ma meno sostenuti, riguardano anche il numero di addetti al settore, più che raddoppiati nel periodo considerato (+146%)¹. Negli anni, la composizione settoriale dell'Ict è cambiata a partire da due spinte opposte: da un lato la crescita formidabile dei servizi, soprattutto legati all'informatica; dall'altro la contrazione delle attività manifatturiere, avvenuta sia nelle telecomunicazioni che negli elaboratori informatici (Fig. 2). Si tratta di un processo di smaterializzazione dell'Ict che ha come corollario la riduzione del numero medio di addetti per impresa, che dai 46,4 del 1971 sono scesi ai 4,9 del 2006.

* A cura di Alberto Gherardini

¹ Per settore Ict qui si fa riferimento ai seguenti settori Ateco 2002: DL-30 (Fabbricazione di macchine per ufficio, elaboratori e sistemi informatici), DL-32 (Fabbricazione apparecchi radiotelevisivi e apparecchiature per le telecomunicazioni), I-64.2 (Telecomunicazioni) e K-72 (Informatica e attività connesse).



Fonte: nostre elaborazioni su dati Istat.



Fonte: nostre elaborazioni su dati Istat.

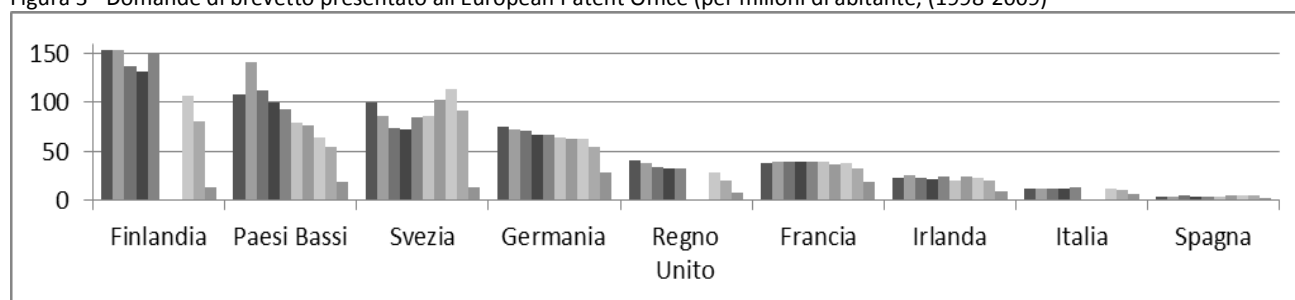
*Maggiori dettagli sui settori considerati sono riportati nella nota 1.

La crescita del settore dei servizi informatici, caratterizzata da scarse barriere all'ingresso e da una domanda via via crescente, generalmente poco qualificata, ha indotto la nascita di una molteplicità di nuove piccole e piccolissime imprese guidate da un imprenditore che spesso detiene un ruolo operativo all'interno dell'azienda [Arduini 1996]. Sono imprese che hanno un mercato di riferimento prevalentemente locale ed orientato a rispondere a esigenze specifiche della clientela, difficilmente soddisfabile da prodotti standardizzati. La diffusione e la prevalenza di imprese di dimensione medio-piccola sono caratteristiche che accomunano l'Italia agli altri paesi europei. Le imprese del vecchio continente non sono infatti riuscite a crescere perché strette tra le traiettorie di sviluppo delle imprese americane, che hanno fatto leva sulla penetrazione nei mercati dell'hardware per imporre anche software standardizzati [Mowery 1996], e delle imprese asiatiche, che invece sfruttano bassi costi di produzione. Ma la debolezza dell'Ict italiano è più accentuata di quella dei principali paesi europei. Qui, la crescita dei servizi Ict si è dovuta infatti confrontare con una domanda proveniente in prevalenza da micro-imprese o da singoli enti locali. Anche le *software house* che sono cresciute di più si sono caratterizzate per un percorso di sfruttamento di nicchie di

mercato. Ne è esempio la storia della Zucchetti, impresa lodigiana che attualmente conta circa 900 addetti, la cui genesi è riconducibile all'intuito artigianale di un commercialista (Mino Zucchetti) che ha saputo vedere prima di altri le opportunità economiche che sarebbero potute scaturire dall'informatizzazione della compilazione delle dichiarazioni dei redditi e dalla realizzazione di software dedicati ai commercialisti [Gherardini 2011].

I dati Eurostat sulle domande di brevetto presentate all'European Patent Office indicano poi la scarsa propensione all'innovazione nella manifattura Ict, prevalentemente relegata al glorioso passato della Olivetti e alla produzione di micro e nano sistemi. D'altra parte, i dati sui brevetti europei confermano che, anche in questo caso, la debolezza nella manifattura Ict è un problema di portata europea. Di recente, anche i paesi che negli anni '90 avevano manifestato un buon dinamismo in questo settore – come per esempio la Finlandia e l'Irlanda – così come i paesi tradizionalmente specializzati nella produzione di apparecchiature elettroniche – Francia, Germania e Paesi Bassi – sembrano avere perso capacità innovativa in questo ambito, probabilmente a vantaggio di altre aree geografiche, tra cui senz'altro quella asiatica (Fig. 2).

Figura 3 - Domande di brevetto presentato all'European Patent Office (per milioni di abitante, (1998-2009)



Fonte: Eurostat.

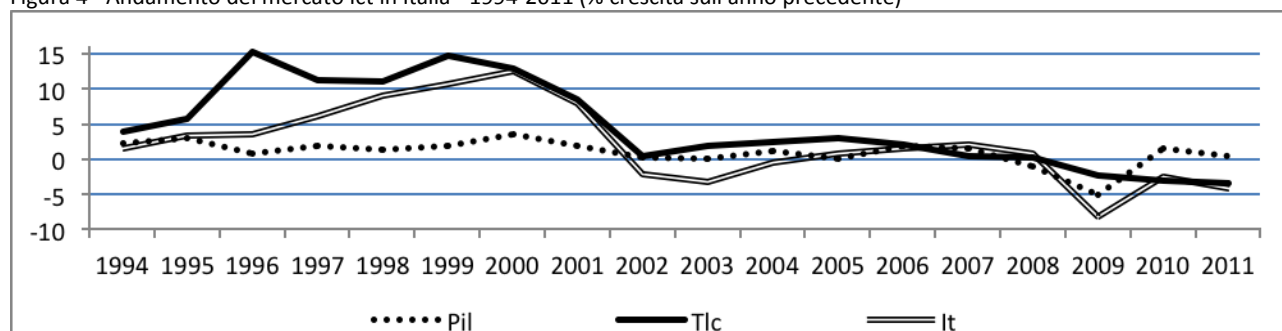
Tuttavia, la somiglianza della fattispecie italiana con gli altri paesi europei riguarda la sola conformazione dell'offerta mentre si discosta dalla media continentale per infrastrutturazione digitale e digitalizzazione di cittadini. Anche la spesa per tecnologie dell'informazione rispetto al Pil è bassa – si tratta di 1,6 punti di Pil, ovvero almeno un punto in meno rispetto a Germania, Francia, Paesi Bassi, Svezia e Regno Unito – mentre il differenziale relativo alle spese per la comunicazione è decisamente contenuto, tanto che, almeno su questo versante, i dati Eurostat posizionano l'Italia in corrispondenza della media europea e in linea con i principali paesi avanzati dell'Ue.

Dal punto di vista delle connettività, le famiglie che nel 2011 disponevano di una connessione domestica ad internet erano il 62% del totale. Per quanto i tassi di connettività stiano crescendo velocemente, si tratta di un risultato modesto in confronto a quanto avviene in altri paesi dell'Unione Europea, la cui media complessiva è infatti del 73%, con picchi di oltre il 90% in Danimarca, Paesi Bassi, Svezia e Norvegia. La posizione marginale nel panorama europeo è confermata dalla *connectivity scorecard* 2011 elaborata dal Nokia-Simens Network, da cui risulta che l'Italia è al ventiduesimo posto dei 24 paesi più avanzati al mondo. Tale classifica, mette inoltre

in evidenza come l'arretratezza italiana non sia imputabile soltanto ad una scarsa spesa in *information technology* da parte di famiglie o imprese, o al basso grado di accesso a internet, ma sia direttamente riconducibile anche ai bassi livelli di utilizzo dell'e-commerce e alla perdurante debolezza dei servizi di e-government. Risultati in linea con i paesi migliori riguardano invece la penetrazione della telefonia mobile, che raggiunge circa il 90% della popolazione [Nokia-Siemens Network 2011].

Dagli anni Duemila, il mercato dell'Ict ha iniziato a manifestare tassi di crescita più contenuti di quelli a doppia cifra registrati negli anni Novanta (Fig. 4). Si tratta di un andamento che può essere ricondotto ad un insieme di concause: la concorrenza sui prezzi proveniente dai paesi asiatici, la maggiore maturità del settore e, di recente, l'introduzione prodotti e servizi innovativi che, modificando la domanda di beni e servizi, hanno spiazzato le imprese italiane, basti pensare ai casi di *tablet* o *smart phone*. A questi si deve poi aggiungere i fattori legati alla crisi economica che hanno ridotto gli investimenti delle imprese, i consumi delle famiglie e la spesa pubblica [Assinform 2012].

Figura 4 - Andamento del mercato Ict in Italia - 1994-2011 (% crescita sull'anno precedente)



Fonte: Assinform/NetConsulting 2012.

Gli anni successivi alla crisi del 2007 sono stati dunque anni molto difficili, specialmente per quelle imprese dei servizi che non hanno saputo seguire l'evoluzione delle esigenze della telefonia *mobile* o dei *tablet*, così come per quelle imprese della manifattura incapaci di iniettare consistenti dosi di innovazione all'interno dei propri processi produttivi. Nonostante ciò, lo stato di salute delle attività dei servizi Ict, rispetto al generale comparto dei servizi, appare migliore. Tra il 2008 e oggi, infatti, il fatturato dei servizi dell'informazione e della comunicazione risulta essere uno di quelli che ha risentito meno della crisi, secondo solo al settore della riparazione e manutenzione degli autoveicoli, e con performance migliori rispetto ai trasporti e alle spedizioni [Istat 2012]. Inoltre, dopo il 2008, il numero degli addetti alle unità locali nei settori dell'Ict è tornato a crescere e, nel 2009, ha raggiunto e superato il picco di addetti registrato nel 2001.

All'interno del più generale quadro di debolezza delineato, l'Ict italiano presenta differenze territoriali significative. La tabella 1 conferma che le attività manifatturiere sono prevalentemente localizzate in alcune città dell'innovazione (Milano, Catania, Avezzano, Ivrea, ecc.), ovvero città caratterizzate da una forte concentrazione di imprese e di addetti e che presentano un buon grado

di dinamismo [Burroni e Trigilia 2011]. Esistono però altri sistemi locali del lavoro² in cui il minore grado di concentrazione è compensato dalla presenza da un'elevata attività brevettuale (es. Roma, Torino) [Gherardini 2009].

Tabella 1 - Distribuzione e concentrazione degli addetti alla manifattura Ict* nei principali sistemi locali del lavoro italiani (2007)

	SLL	Addetti manifatt. ICT	LQ** manifatt. ICT		SLL	Addetti manifatt. ICT	LQ** manifatt. ICT		SLL	Addetti manifa tt. ICT	LQ** manifatt. ICT
1	Milano	18.930	2,495	15	Reggio Emilia	1.330	1,978	29	Montevarchi	665	3,411
2	Catania	4.862	7,047	16	Lecco	1.330	2,489	30	Vicenza	658	1,016
3	Roma	4.615	0,766	17	<u>Firenze</u>	1.292	0,881	31	Schio	581	3,643
4	Torino	3.148	0,970	18	Napoli	1.122	0,495	32	Belluno	544	2,854
5	Caserta	2.919	6,912	19	Busto Arsizio	1.080	0,980	33	Trieste	509	1,378
6	Avezzano	2.546	19,807	20	Seregno	982	1,108	34	Castelfranco V.	507	1,101
7	Bologna	2.292	1,332	21	Rieti	980	9,175	35	Verona	470	0,401
8	Bergamo	1.919	1,214	22	Ancona	936	2,463	36	Udine	452	0,894
9	Ivrea	1.831	9,601	23	L'Aquila	892	6,771	37	Todi	428	13,233
10	Genova	1.619	1,377	24	Pordenone	852	1,680	38	Gorizia	405	1,600
11	Frosinone	1.503	4,046	25	Modena	746	1,023	39	Saint-Vincent	387	4,855
12	Como	1.444	1,835	26	Vigevano	726	1,930	40	Bari	378	0,442
13	Recanati	1.384	7,655	27	Varese	687	1,601	41	Treviso	375	0,573
14	Padova	1.360	1,072	28	Velletri	685	5,713	42	Brescia	366	0,374

* I settori Ateco 2007 inclusi nella manifattura Ict sono: 26.1 (Fabbricazione di componenti elettronici e schede elettroniche), 26.2 (Fabbricazione di computer e unità periferiche), 26.3 (Fabbricazione di apparecchiature per le telecomunicazioni), 26.4 (Fabbricazione di prodotti di elettronica di consumo audio e video), 26.7 (Fabbricazione di strumenti ottici e attrezzature fotografiche), 26.8 (Fabbricazione di supporti magnetici e ottici).

Tabella 2 - Distribuzione e concentrazione degli addetti ai servizi Ict* nei principali sistemi locali del lavoro italiani (2007)

	SLL	Addetti servizi ICT	LQ** servizi ICT		SLL	Addetti servizi ICT	LQ** servizi ICT		SLL	Addetti servizi ICT	LQ** servizi ICT
1	Milano	21.689	1,839	15	Bari	1.878	1,122	29	Latina	1.028	0,974
2	Roma	16.499	1,516	16	Cagliari	1.803	1,286	30	Salerno	1.025	0,942
3	Torino	8.121	1,425	17	Palermo	1.626	0,971	31	Trento	982	1,482
4	Napoli	4.483	0,944	18	Como	1.533	1,029	32	Perugia	940	1,137
5	Bologna	3.647	1,224	19	Vicenza	1.434	1,257	33	Piacenza	916	1,230
6	<u>Firenze</u>	3.448	1,196	20	Treviso	1.418	1,171	34	Chiari	916	0,963
7	Padova	3.231	1,321	21	Udine	1.389	1,482	35	Trieste	890	1,318
8	Bergamo	2.913	1,084	22	Reggio Emilia	1.376	1,114	36	Rimini	861	0,758
9	Genova	2.742	1,177	23	Modena	1.359	1,065	37	<u>Pisa</u>	850	1,420
10	Verona	2.471	1,156	24	Parma	1.332	1,133	38	Cosenza	799	1,322
11	Busto Arsizio	2.348	1,154	25	Catania	1.286	0,869	39	Pordenone	797	0,985
12	Brescia	2.344	1,341	26	<u>Prato</u>	1.196	0,903	40	Bolzano	792	1,235
13	Venezia	2.189	1,038	27	Pescara	1.161	0,941	41	Caserta	791	0,869
14	Seregno	2.050	1,094	28	Lecco	1.063	1,118	42	Castelfranco V.	779	0,930

* I settori Ateco 2007 inclusi nei servizi Ict sono elencati nella nota 4.

** Quoziente localizzativo calcolato come rapporto tra la specializzazione manifatturiera Ict locale e la specializzazione manifatturiera Ict nazionale. La specializzazione è a propria volta il rapporto tra addetti nei settori selezionati e addetti complessivi. Fonte: nostra elaborazione su dati Istat-Asia.

² Il sistema locale del lavoro è un'unità spaziale creata dall'Istat, i cui confini sono periodicamente aggiornati, che raccoglie un insieme di comuni contigui legati dai flussi degli spostamenti quotidiani per motivi di lavoro.

Al contrario, la distribuzione geografica delle imprese dei servizi Ict³ è più dispersa di quella delle attività manifatturiere (Tab. 2). I centri che presentano un quoziente localizzativo superiore alla media sono Milano, Udine, Trento, Pisa; Brescia, Padova, Trieste, Ivrea e Cosenza, dove si colloca circa il 31% delle attività Ict italiane.

Sebbene l'Ict sia un settore che si presta poco a previsioni su possibili sviluppi futuri, recenti riflessioni sui suoi confini hanno portato ad estenderne la definizione oltre le classiche ripartizioni tra manifattura e servizi, includendo così anche le attività di produzione e comunicazione dei contenuti dell'informazione (es. video, testi, fotografie, musica, giochi, ecc) [Ocse 2011]. L'idea è infatti quella di accorpare tutte le attività produttive che fanno parte del cosiddetto *ecosistema digitale* [Agcom 2011] e competono in un *global digital market* [Assinform 2012]⁴.

In quest'ottica sempre minore spazio è riservato alla distinzione tra telecomunicazione e tecnologie dell'informazione, mentre crescente enfasi è posta sulla filiera del prodotto digitale, creato e diffuso da imprese di servizi che precedentemente non erano formalmente inserite nel comparto Ict, siano esse produttrici di *e-content* o di pubblicità on-line.

Se all'Ict tradizionale, che nel 2009 occupava il 3,4% degli addetti nazionali, si aggiungesse l'industria dei contenuti il settore salirebbe al 6,8%, impiegando nel complesso quasi 1,4milioni persone. Allo stesso tempo, il mercato Ict italiano passerebbe dai circa 58 miliardi di euro a 69 miliardi di euro di fatturato (+19,3%) [Assinform 2012]. Le attività riconducibili ai "contenuti" Ict si possono dividere in almeno tre gruppi di attività. Al primo gruppo appartengono: l'edizione di libri, periodici e le attività editoriali la cui digitalizzazione permette senz'altro di collegare queste attività a quelle Ict. Nel 2009 questa divisione di settore occupava circa 40mila addetti in Italia, mentre nel 2007 gli addetti si attestavano quasi a 43mila addetti (-6,4%). Tra le città che presentano la più alta concentrazione di imprese del settore si annoverano Milano, Roma, Bologna, Torino, Firenze, Napoli, Verona e Modena. Il secondo gruppo fa invece riferimento al settore della pubblicità, la cui componente on-line appare sempre più significativa. In questo ambito gli occupati sono diminuiti, passando dai 2mila del 2007 ai circa 50mila del 2009 (-4,4%). Infine, compongono il terzo gruppo le

³ In questo caso facciamo riferimento alla nuova classificazione Ateco che include nei servizi Ict le seguenti divisioni: 58.2 (Pubblicazione di giochi per computer e altri software a pacchetto), 61 (Telecomunicazioni fisse, mobili, satellitari e altri servizi di telecomunicazione), 62 (Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse), 63 (Attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici) e 95.1 (Riparazione e manutenzione di computer, periferiche, telefonia fissa e mobile e altre apparecchiature per la telecomunicazione).

⁴ L'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni (Agcom) ha proposto un'interessante sintesi della catena del valore dell'*ecosistema digitale* che si sviluppa in senso multi-piattaforma e ha come protagonisti cinque tipi di attori: a) gli operatori di rete che permettono il "trasporto" delle informazioni e ne gestiscono l'accesso; b) gli operatori di piattaforma che intrattengono i rapporti con i fornitori dei contenuti e li aggregano in un'offerta, sia essa televisiva o via web; c) i produttori e fornitori di quei servizi aggregati dagli operatori di piattaforma; d) i produttori degli hardware e dei software; e) i fornitori dei contenuti, siano essi prodotti editoriali, video, testi o contenuti generati dagli utenti [Agcom 2011]. Dal 2012, anche la sezione Ict di Confindustria ha introiettato il cambiamento della definizione dell'Ict passando dalla distinzione tra Tlc e It all'approccio del "global digital market" che estende apre ai contenuti da veicolare (definiti come *eContent* e *advertising on-line*) e, allo stesso tempo, fa superare all'Ict gli steccati dell'alta tecnologia, includendo nel nuovo settore "digitale" molti settori maturi che stanno progressivamente accrescono la quantità di tecnologia Ict incorporata nei propri prodotti (si pensi al modello di banca on-line, alla domotica, all'automotive o alla città smart) [Assindustria 2012].

imprese che producono e distribuiscono audio, video e immagini. Si tratta di un settore che conta 83mila addetti, prevalentemente concentrati nelle stesse città metropolitane in cui si configura anche una forte presenza di attività pubblicitarie (Roma, Milano, Napoli, Torino, Bologna, Firenze e Padova). In questo ambito, nella contesa tra Roma e Milano per essere la prima città italiana per i "contenuti" Ict, la capitale ha risultati migliori nei video, nelle attività cinematografiche e in quelle televisive, mentre la città meneghina ha il primato nelle attività musicali, fotografiche e radiofoniche.

Tabella 3 - Distribuzione e concentrazione degli addetti nei contenuti affini all'Ict* nei principali sistemi locali del lavoro italiani (2007)

	SLL	Addetti editoria	LQ** editoria		SLL	Addetti pubblicità	LQ** pubblicità		SLL	Addetti audio, video, foto	LQ** audio, video, foto
1	Milano	14.180	3,958	1	Milano	15.116	3,466	1	Roma	28.289	4,901
2	Roma	6.576	2,313	2	Roma	4.796	1,386	2	Milano	14.367	1,975
3	Torino	2.716	1,772	3	Torino	3.108	1,666	3	Torino	3.049	0,980
4	Bologna	1.474	1,815	4	Bologna	1.371	1,386	4	Napoli	2.721	1,252
5	Napoli	998	0,933	5	Napoli	1.010	0,776	5	Bologna	1.228	0,745
6	<u>Firenze</u>	971	1,402	6	Padova	921	1,264	6	<u>Firenze</u>	1.138	0,809
7	Verona	842	1,522	7	<u>Firenze</u>	824	0,978	7	Genova	920	0,816
8	Modena	614	1,785	8	Verona	802	1,191	8	Ivrea	829	4,533
9	Brescia	561	1,215	9	Bergamo	727	0,801	9	Padova	807	0,663
10	Cagliari	494	1,601	10	Bari	717	1,460	10	Palermo	739	0,960
	Italia	42.732	1		Italia	52.018	1		Italia	86.771	1

* I dati sull'editoria sono riferiti al settore Ateco 58.1 (Edizione di libri ed altre attività editoriali), quelli sulla pubblicità al settore 73.1 (Pubblicità), "audio, video e foto" riguardano invece i settori 59 (Attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore), 60 (Attività di programmazione e trasmissione).

** Quoziente localizzativo calcolato come rapporto tra la specializzazione manifatturiera Ict locale e la specializzazione manifatturiera Ict nazionale. La specializzazione è a propria volta il rapporto tra addetti nei settori selezionati e addetti complessivi.
Fonte: nostra elaborazione su dati Istat-Asia.

1.2. L'ICT in Toscana e nell'area metropolitana Firenze-Prato-Pistoia

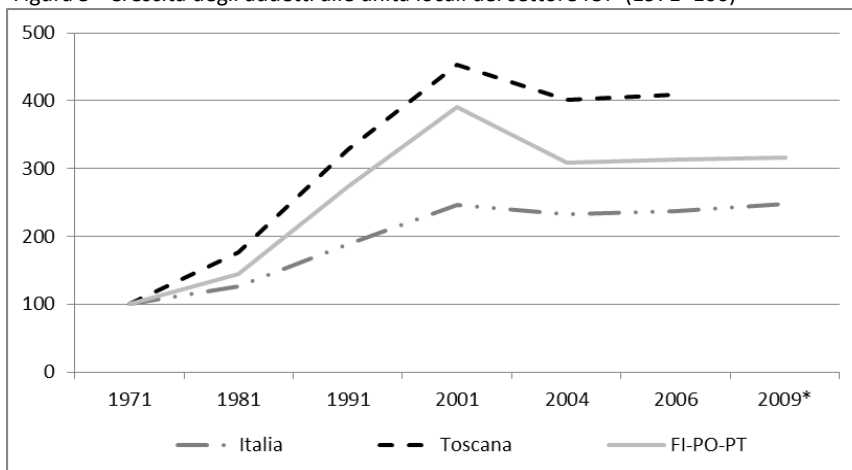
Nonostante la Toscana sia la sesta regione in Italia per presenza di imprese high tech, il suo tessuto imprenditoriale, composto da circa 10mila unità locali che nel 2008 davano lavoro ad almeno 70mila addetti, è sostanzialmente debole, de-specializzato e prevalentemente caratterizzato dalla presenza di imprese medio-piccole [Osservatorio sulle imprese high-tech della Toscana, 2011]. Di questo insieme di imprese *high tech*, l'Ict rappresenta il gruppo più consistente sia per numero di addetti che di unità locali presenti, ma anche quello con una struttura aziendale media di minore dimensione [*ibidem*, p. 74].

Sul versante della domanda di prodotti e servizi dell'Ict, la Toscana risulta essere una delle regioni italiane in cui l'uso di internet è più diffuso tra le famiglie, sia in termini di utilizzo dell'e-commerce che per numero di connessioni attraverso la banda larga. Più basso è invece la

disponibilità di internet tra le imprese, anche se il valore si attesta sempre al di sopra della media europea [Regione Toscana 2012].

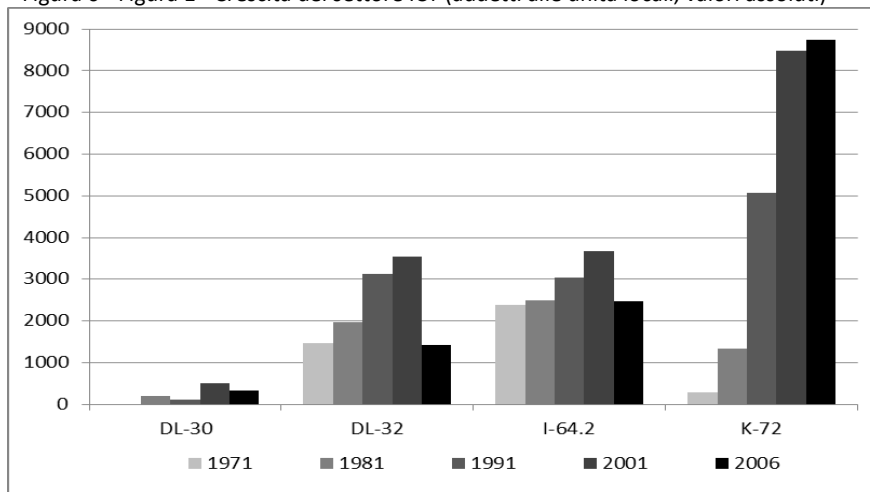
L'area metropolitana Firenze-Prato-Pistoia ha un ruolo di primo piano nell'Ict regionale⁵. Nel 2006 essa contava circa 130mila addetti, ovvero il 43,6% degli occupati regionali e il 2,3% di quelli nazionali. A distanza di 3 anni il numero degli occupati è cresciuto di circa 168 unità (+1,3%) registrando tuttavia un tasso di crescita decisamente al di sotto di quello nazionale (4,5%).

Figura 5 - Crescita degli addetti alle unità locali del settore ICT (1971=100)



* I dati del 2009 fanno riferimento alla classificazione Ateco 2007, gli anni precedenti a quella Ateco 2002.
Fonte: nostre elaborazioni su dati Istat e Istat-Asia.

Figura 6 - Crescita del settore ICT (addetti alle unità locali, valori assoluti)



*Maggiori dettagli sui settori considerati sono riportati nella nota 1.
Fonte: nostre elaborazioni su dati Istat e Istat-Asia.

Come nel resto dell'Italia, gli occupati nell'Ict della regione e dell'area metropolitana sono cresciuti a un ritmo sostenuto fino agli anni a cavallo del nuovo secolo, si sono ridotti dopo il 2001

⁵ I dati di seguito presentati fanno riferimento ad un concetto di area metropolitana che aggrega i sistemi locali del lavoro (sll) di Firenze, Prato e Pistoia. Il sll di Firenze comprende i comuni di Bagno a Ripoli, Calenzano, Campi Bisenzio, Fiesole, Firenze, Greve in Chianti, Impruneta, Lastra a Signa, Londa, Pelago, Pontassieve, Rignano sull'Arno, Rufina, San Casciano Val di Pesa, Scandicci, Sesto Fiorentino, Signa, Tavarnelle Val di Pesa e Vaglia; il sll di Prato aggrega i comuni di Agliana, Montale, Cantagallo, Carmignano, Montemurlo, Poggio a Caiano, Prato, Vaiano e Vernio; infine il sll di Pistoia comprende, oltre al comune di Pistoia, quelli di Marliana, Quarrata e Serravalle Pistoiese.

per poi assestarsi dopo il 2004. In sintonia con il dato medio italiano sono anche la distribuzione tra i settori interni all'Ict e il numero medio di addetti per impresa (4,2 nell'area metropolitana, 3,8 in Toscana e 4,9 in Italia).

Nell'area metropolitana, la crisi degli anni recenti ha portato a una perdita di addetti al settore dell' 1,4% in controtendenza rispetto alla crescita registrata a livello nazionale (+2,2%). Il segno negativo nel saldo degli addetti tra il 2007 e il 2009 è imputabile a due fattori. In primo luogo, ad una maggiore contrazione della manifattura Ict che, nell'area metropolitana, ha subito un significativo -24,6% (-620 addetti), prevalentemente verificatosi nel segmento della fabbricazione di strumenti e apparecchiature per la misurazione, prova e navigazione (Fig. 7). In secondo luogo, la contrazione dell'occupazione è riconducibile ad una crescita dei servizi Ict più flebile a livello metropolitana (+3,9% corrispondente a 425 addetti) che non a livello nazionale (+5,9%). Su questo versante, nonostante la crisi, la divisione che è cresciuta di più in termini di addetti è quella della produzione di software, consulenza informatica e attività connesse (+699 unità lavorative, pari a +16,0%). Inoltre, se escludiamo le attività editoriali, vera specializzazione dell'area metropolitana, anche il settore dei contenuti affini all'Ict ha subito una battuta d'arresto più consistente nell'area metropolitana (-6,6%) che non a livello italiano (-1,4%).

Figura 7 - Addetti alle unità locali dell'area metropolitana nella manifattura ICT (2007 e 2009).

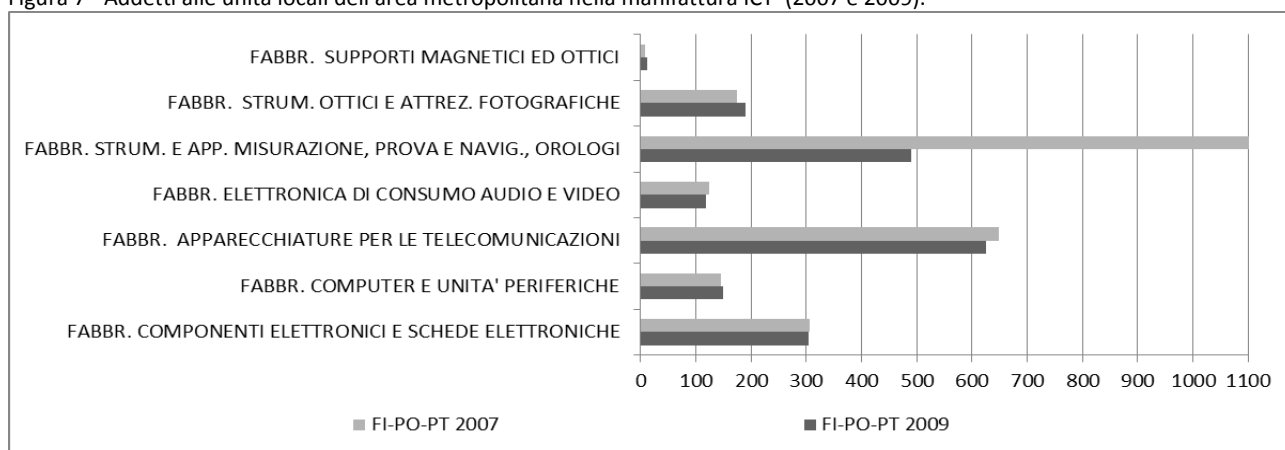


Figura 8 - Addetti alle unità locali dell'area metropolitana nei servizi ICT (2007 e 2009).

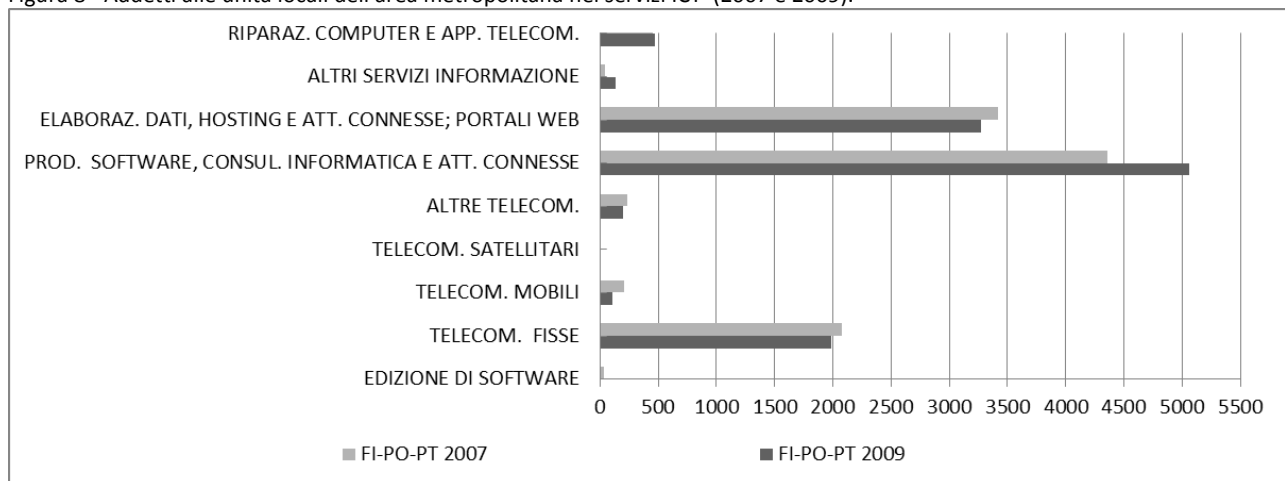
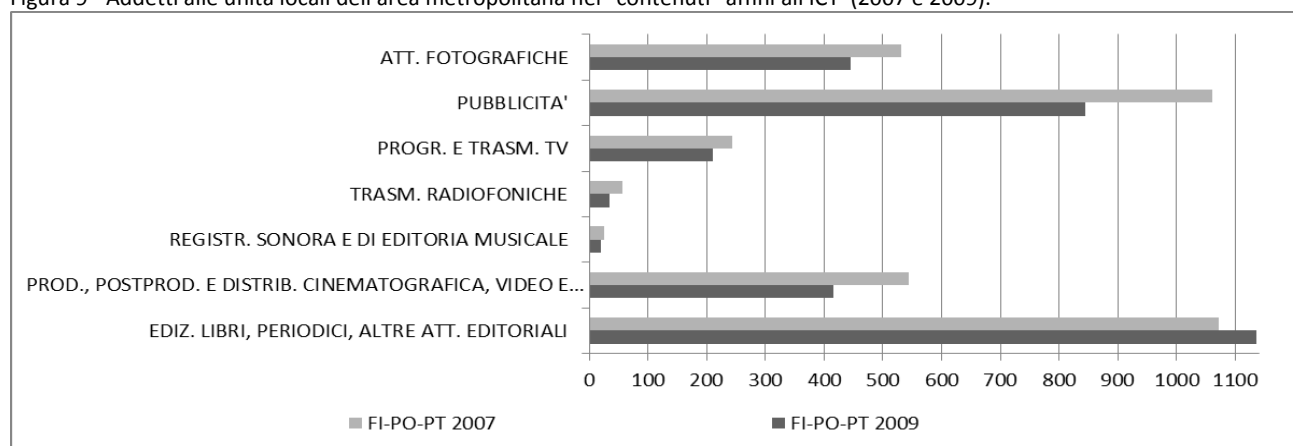


Figura 9 - Addetti alle unità locali dell'area metropolitana nei "contenuti" affini all'ICT (2007 e 2009).



Fonte: nostre elaborazioni su dati Istat-Asia.

L'immagine nella pagina successiva, è il risultato della georeferenziazione delle unità locali attive nel settore dell'Ict nei comuni più centrali dell'area metropolitana⁶, che consente di rappresentare in maniera distinta la manifattura (blu), i servizi (rosso) e i contenuti (giallo) Ict (Fig. 10). Essa mostra la presenza di un "centro tecnologico", che è Firenze, e di una periferia, rappresentata dal territorio pistoiese. In questo scenario Prato assume una posizione intermedia, risultando debole per attività manifatturiere e forte per servizi Ict. Tale distribuzione è giustificata dal fatto che le attività di servizio e i contenuti Ict hanno una forte connotazione metropolitana, di cui è più espressione Firenze che non Prato, mentre la componente manifatturiera è tradizionalmente più presente nella piattaforma produttiva dell'area metropolitana, ovvero il territorio a cavallo tra le due città, in corrispondenza dei comuni della "piana" (Campi Bisenzio e Calenzano) e, in misura minore, all'area tra Prato e Pistoia.

Si deve infine considerare che maggiore specializzazione fiorentina può essere giustificata da una maggiore domanda locale di servizi Ict. Le imprese della provincia di Firenze manifestano infatti una migliore propensione tecnologica rispetto a quelle delle province di Prato e di Pistoia (Tab. 4). [Calenda e Pascucci 2009].

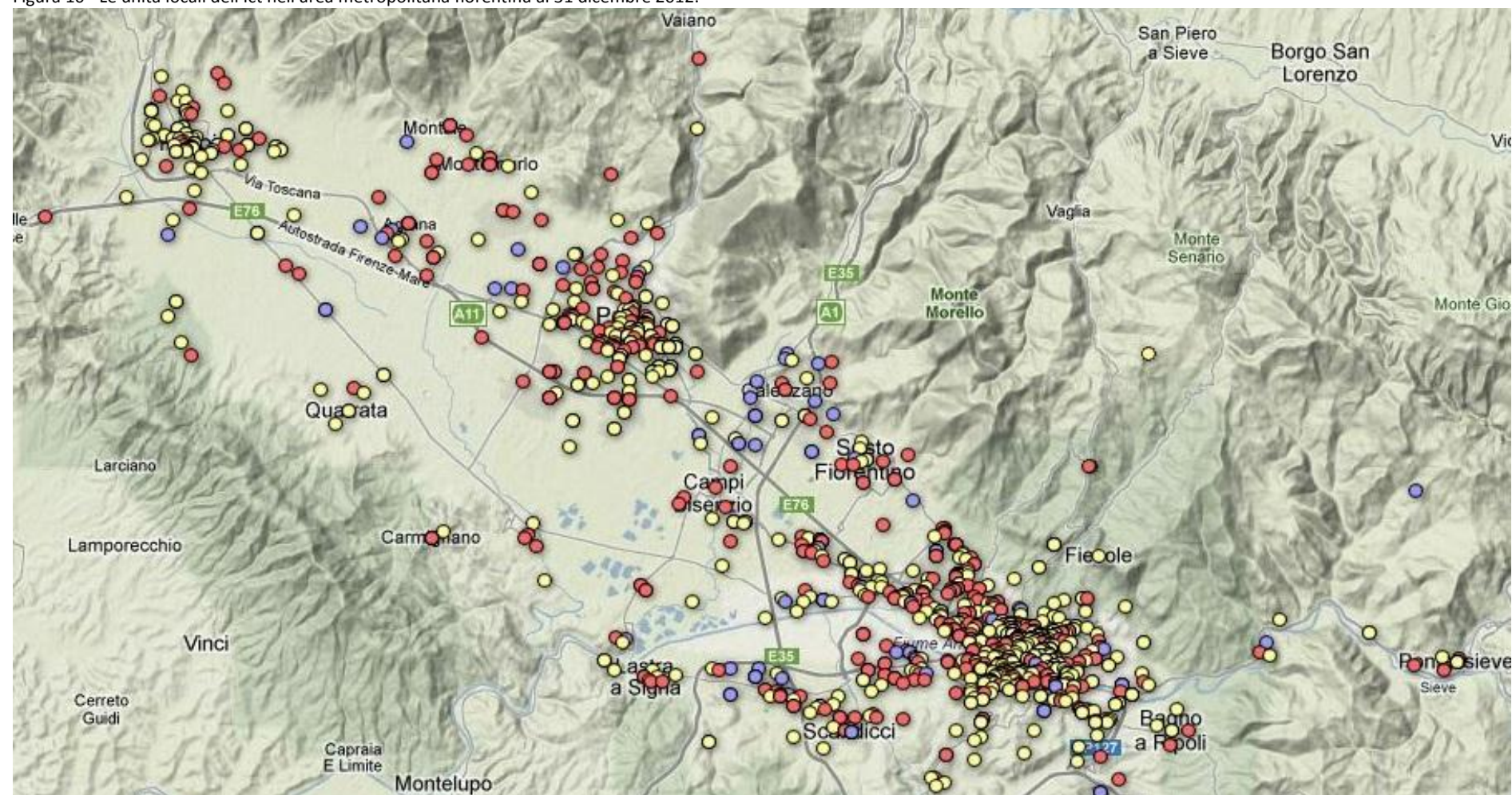
Tabella 4 - Indice di propensione all'Ict (2007)

Prov.	Imprese che dispongono di:				
	almeno un PC	almeno una connessione a internet	almeno una connessione a banda larga	un sito web	indice sintetico di propensione all'Ict
Firenze	1,00	1,00	1,00	0,91	0,96
Prato	0,96	0,87	0,88	0,68	0,80
Pistoia	0,87	0,84	0,73	0,73	0,77
Toscana	0,92	0,89	0,85	0,85	0,86

Fonte: Calenda e Pascucci 2007.

⁶ I dati sono stati tratti dal registro delle imprese Aida-Bureau van Dijk e sono riferiti al dicembre 2011. I comuni presi in considerazione sono: Calenzano, Campi Bisenzio, Firenze, Lastra a Signa, Scandicci, Sesto Fiorentino, Signa, Agliana, Montale, Carmigliano, Montemurlo, Poggio a Caiano, Prato, Vaiano, Vernio, Pistoia e Quarrata.

Figura 10 - Le unità locali dell'Ict nell'area metropolitana fiorentina al 31 dicembre 2012.

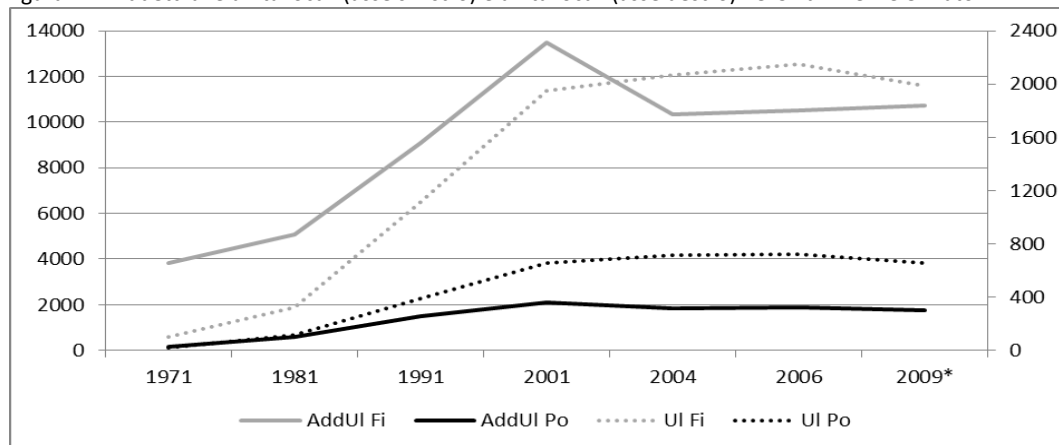


Fonte: nostre elaborazioni su dati Aida-Bureau van Dijk.

1.3 Il contesto pratese

Il sistema locale del lavoro di Prato ha sempre avuto un numero di imprese Ict inferiore rispetto a quello fiorentino. Tuttavia, se nel 1971 il rapporto era di 4 addetti pratesi ogni 100 addetti fiorentini, dal decennio successivo il gap ha iniziato a ridursi: 11 a 100 nel 1981, 17 a 100 nel 1991 e 18 a 100 nel 2006. Nonostante ciò, Tra il 2007 e il 2009, il differenziale si è però ulteriormente accentuato, attestandosi attorno ai 16 addetti pratesi ogni 100 fiorentini, che corrisponde a circa la metà del rapporto tra numero di addetti complessivi presenti nei due sistemi locali del lavoro (che nel 2007 era di 36 a 100). In particolare, mentre nel sistema locale del lavoro di Prato nel 2009 si contavano 656 unità locali che impiegavano circa 1.760 addetti, in quello di Firenze l'Istat ha rilevato 1.984 unità e circa 10.750 addetti. Questi dati, e le serie storiche presentate nel grafico sottostante, indicano che lo sviluppo dell'Ict tra Firenze e Prato, si è caratterizzato per una riduzione del numero degli addetti per unità locale. Si tratta di una riduzione costante, determinata prevalentemente dalla transizione tra la predominanza della manifattura Ict e quella dei servizi Ict. Nel 1971, il sistema locale del lavoro di Firenze aveva una media di 38 addetti per unità locale, mentre le 23 imprese pratesi avevano solo 167 addetti (7,26). A quasi quarant'anni di distanza le 656 imprese pratesi garantiscono un'occupazione a 1.770 addetti (2,70 per unità locale), mentre a Firenze il valore medio di addetti per unità locali si attesta a 5,4⁷.

Figura 11 - Addetti alle unità locali (asse sinistro) e unità locali (asse destro) nei SII di Firenze e Prato



*I dati del 2009 fanno riferimento alla classificazione Ateco2007, mentre per gli anni precedenti vale la classificazione Ateco 2002.

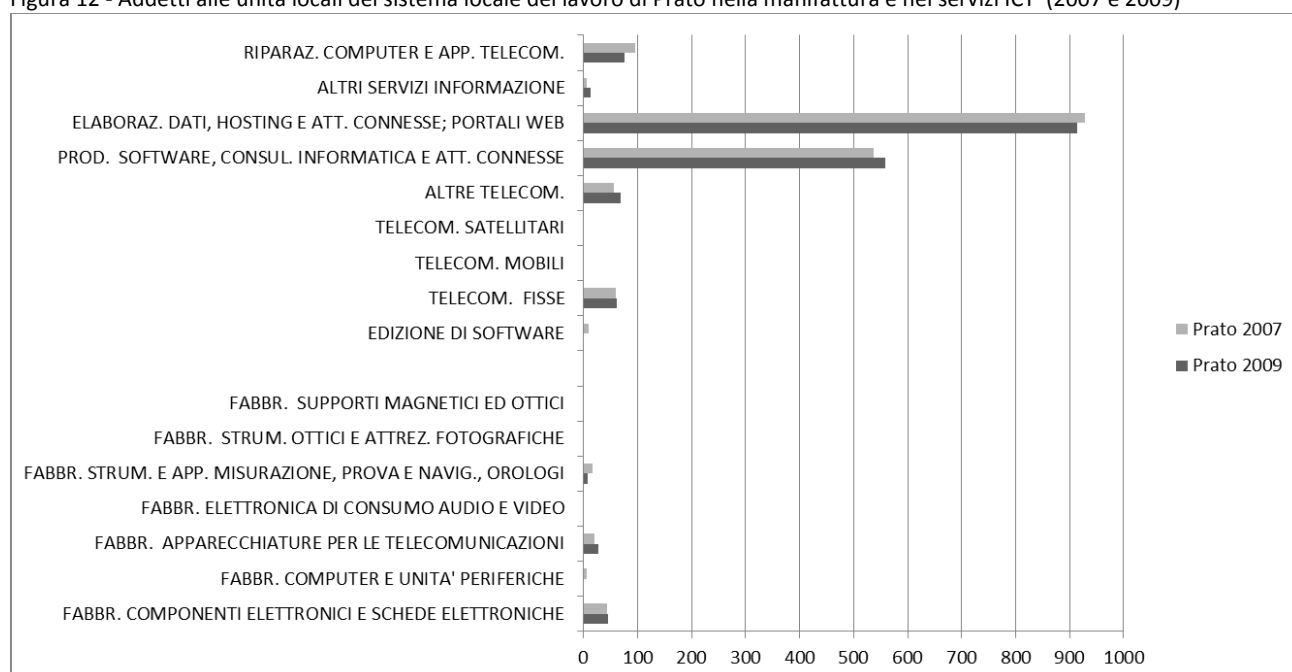
Fonte: nostre elaborazioni su dati Istat e Istat-Asia.

Nel sistema locale del lavoro di Prato gli addetti al settore sono prevalentemente addensati nei servizi. I settori Ateco identificabili come manifattura Ict contano infatti meno di venti unità locali e impiegano circa 70 unità di lavoro. Al contrario, nei servizi Ict, Prato ha una tale concentrazione di attività da configurare una specializzazione produttiva nazionale e da posizionarsi al secondo posto

⁷ La dimensione di impresa ridotta è specchiata anche dalla forma giuridica delle imprese dei servizi Ict della Provincia di Prato. I dati InfoCamere relativi al secondo trimestre 2012 segnalano che tra le 496 imprese attive il 35,4% sono società per azioni, il 34,9% società di persone e il 29,0% sono società individuali.

in Toscana per numero di addetti, superando addirittura Pisa, considerata diffusamente come la più interessante realtà per lo sviluppo delle tecnologie Ict. E' infatti nei servizi che si collocano circa l'85% di lavoratori e unità locali dell'Ict che corrispondono all'1,7% delle unità locali e all'1,5% degli addetti alle attività private complessivamente presenti nell'area. Deve però essere puntualizzato che Prato risulta specializzata soprattutto nei servizi d'informazione, come le elaborazioni dei dati, l'hosting, le attività connesse e la creazione di portali web, ovvero un insieme di attività che producono attività a scarso valore aggiunto. In questo campo, il sistema locale del lavoro conta circa 900 addetti che si distribuiscono in 330 unità locali. Di maggiore interesse appare invece il settore della produzione di software, della consulenza IT e della gestione di strutture informatizzate in cui, nel complesso, nel 2009 si contavano circa 550 addetti collocati in 220 unità locali. I servizi di telecomunicazione hanno invece un impatto più limitato sul sistema produttivo locale, nel complesso le 30 imprese censite dell'Istat occupano soltanto 120 lavoratori (Fig. 12)⁸.

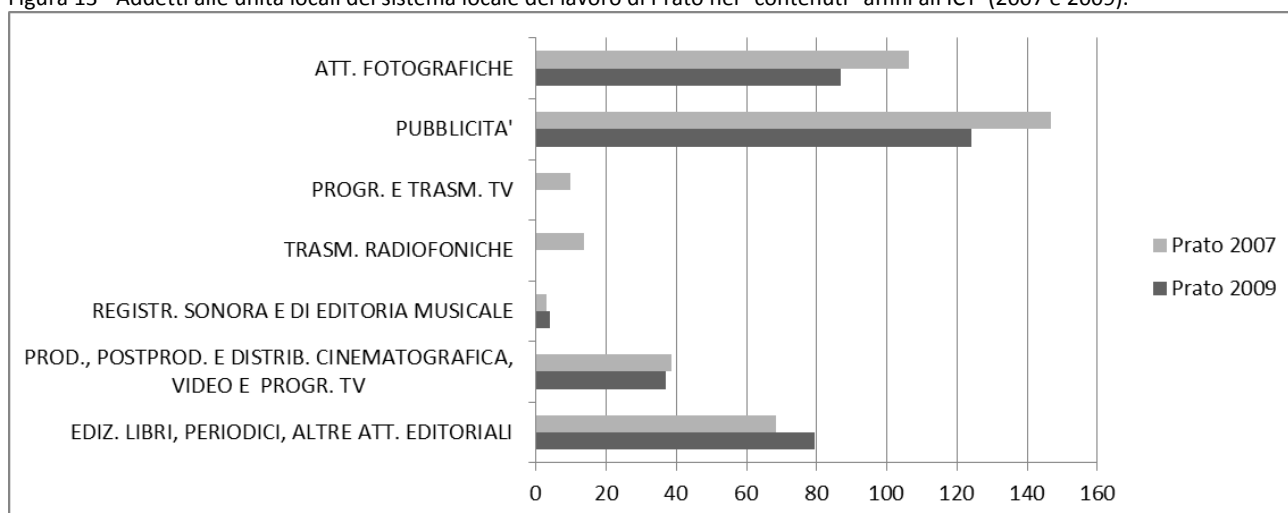
Figura 12 - Addetti alle unità locali del sistema locale del lavoro di Prato nella manifattura e nei servizi ICT (2007 e 2009)



Fonte: nostre elaborazioni su dati Istat-Asia.

⁸ L'esatto censimento dei servizi dell'information technology (IT), così come degli altri raggruppamenti riconducibili all'Ict, non è un esercizio semplice: mentre i dati Movimprese-Camera di Commercio, riferiti all'intera provincia di Prato (settore Ateco J62 e J63), forniscono un dato molto simile a quello Istat per gli stessi settori, ovvero 541 imprese attive nei servizi nel 2011; i dati provenienti dall'archivio Aida-Bureau Van Dijk raffigurano una realtà più contenuta, composta da circa 190 di imprese. La possibilità di stabilire il numero esatto delle imprese dei servizi di information technology è poi osteggiata dai limiti della classificazione Ateco e dalle modalità attraverso cui i tali codici sono attribuiti alle imprese. L'attività di contatto delle imprese contenute negli archivi Aida, svolta per somministrare la survey oggetto del capitolo successivo, ci ha permesso di rilevare una diffusa non appropriatezza della classificazione settoriale, il cui esempio più frequente è l'associazione del codice Ateco relativo alla elaborazione di dati (J63.1) agli studi di commercialisti.

Figura 13 - Addetti alle unità locali del sistema locale del lavoro di Prato nei "contenuti" affini all'ICT (2007 e 2009).



Fonte: nostre elaborazioni su dati Istat-Asia.

Per quanto le imprese e i professionisti che producono contenuti affini all'Ict siano numerose, non si evidenzia una specializzazione produttiva del sistema locale (Fig. 13). Nel complesso si tratta di circa 300 unità di lavoro che afferiscono a circa 160 unità produttive, di cui 67 riguardano attività pubblicitarie e 58 attività fotografiche.

All'interno dell'area metropolitana, Prato ha dunque assunto un ruolo importante per la nascita e la crescita dell'Ict. Come vedremo nei capitoli successivi, si tratta di un insieme variegato di attività, al cui interno si trovano sia imprese tradizionali che imprese più innovative, che presidiano mercati locali e nazionali.. D'altra parte, si può fin da subito asserire che, rispetto alle imprese dell'area metropolitana, le imprese pratesi sono mediamente più piccole e più concentrate nel settore dei servizi, prevalentemente informatici. Quello che sembra mancare è la manifattura e i contenuti affini all'Ict, ovvero quei segmenti che potrebbero accrescere il valore della produzione dei servizi informatici pratese. La concentrazione di attività di questo tipo nell'area fiorentina rappresenta pertanto un'opportunità importante per le imprese dell'area che, come vedremo successivamente, è già pienamente sfruttata da legami che, in maniera formale e informale, le imprese pratesi hanno stabilito con quelle del territorio circostante.

2. L'Ict nell'area metropolitana*

L'area metropolitana di Firenze-Prato-Pistoia ha visto nel corso dell'ultimo decennio un rapido sviluppo di una imprenditorialità legata alle nuove tecnologie del settore informatico. In questa parte dello studio si intende delineare i contorni del fenomeno, osservando le caratteristiche degli imprenditori e del contesto territoriale, le potenzialità dell'area ma anche i limiti per il suo sviluppo. I risultati presentati sono riferiti a 101 imprese che sono state oggetto di una *survey* somministrata a 304 aziende Ict riscontrate nei sistemi locali del lavoro di Firenze, Prato e Pistoia, area a cui, d'ora innanzi, ci riferiremo come area metropolitana⁹.

Le protagoniste di questo capitolo sono prevalentemente micro imprese con un fatturato al di sotto dei 500 mila euro e un numero di addetti inferiore a 10, che sale di 3 unità se vengono presi in considerazione anche i collaboratori esterni che lavorano nell'impresa con una certa continuità. Le imprese che hanno tra 10 e 50 addetti sono solo il 26,7% delle rispondenti all'indagine, mentre solo 3 sono le imprese che superano i 50 addetti.

Tabella 4 – Imprese per numero di addetti*

	v.a.	%
Micro	61	60,4
Piccole	27	26,7
Medie	3	2,9
Nessun dipendente	6	5,9
Non risponde	4	4,0
<i>Area Metropolitana</i>	<i>101</i>	<i>100</i>

* Nota. Micro imprese fino a 10 addetti; piccole fino a 50 addetti; medie fino a 250 addetti

In generale si tratta di imprese giovani, fondate intorno al 1999, un quarto delle attività sono state fondate prima del 1995, la metà tra il 1996 e il 2001, mentre il restante 25% dopo il 2006.

2.1. Imprenditori e nascita dell'impresa

Gli imprenditori sono per la maggior parte uomini ed hanno tra i quaranta e i cinquant'anni. La percentuale di *under 40* si attesta al 25,7%, è comunque interessante notare come gli unici *under 30* siano due giovani imprenditori pratesi. La presenza femminile si ferma al 9,9%, un dato in linea

* A cura di Cecilia Manzo

⁹ L'indagine è stata somministrata con metodo Cawi (*Computer assisted web interviewing*) tra i mesi di maggio e giugno 2012.

con la media toscana delle imprese che lavorano nel settore del high-tech, dove le imprenditrici sono il 9,3%¹⁰. Per quanto concerne il luogo di nascita ed età, la maggior parte degli imprenditori può essere ricondotta al territorio compreso tra Prato e Firenze (66,8%).

Tabella 5 - Età degli imprenditori

	v.a.	%
Settantenni	1	1
Sessantenni	13	12,9
Cinquantenni	24	23,8
Quarantenni	36	35,6
Trentenni	26	25,7
Ventenni	1	1
<i>Area metropolitana</i>	<i>101</i>	<i>100</i>

Passando al titolo di studio, la *survey* mette in evidenza come gli imprenditori siano prevalentemente diplomati (53,3%), soprattutto in ambito tecnico, commerciale o industriale (30,7%). I laureati e i titolari di qualifiche superiori alla laurea rappresentano invece il 36,7% degli intervistati. Tra questi, oltre la metà ha compiuto un percorso di studi affine alla professione che attualmente svolgono, come ingegneria industriale e dell'informazione, scienze matematiche e informatiche. Inoltre, se a coloro che hanno ottenuto la laurea si aggiungono gli imprenditori che si sono iscritti per almeno un anno all'università, la soglia degli imprenditori con un percorso di istruzione terziario raggiunge il 75,2% del totale.

Dall'analisi del contesto familiare di origine emerge che i protagonisti dello studio sono cresciuti in famiglie con un livello medio di istruzione. Nella maggior parte dei casi (59,0%), infatti, il capo famiglia aveva la licenza media o l'avviamento professionale, mentre soltanto in 16 casi su 101 aveva raggiunto la laurea. Per quanto riguarda la professione, era solitamente imprenditore o artigiano (29,7%) o impiegato privato o pubblico (28,7%), anche se non manca un 15% di genitori di estrazione operaia. L'attività imprenditoriale svolta dagli intervistati non segue una tradizione familiare, come spesso accade in settori tradizionali come quello della manifattura o artigianato. Pur essendo cresciuti in famiglie di imprenditori, gli intervistati fondano la loro attività in un diverso settore, un distacco segnalato anche dal fatto che nessun familiare dell'imprenditore collabora all'attività produttiva attuale.

Per quanto riguarda il finanziamento iniziale dell'impresa, più della metà degli imprenditori dichiara di aver utilizzato capitali personali, il ruolo della famiglia è molto contenuto (17,8%), in pochi si sono rivolti a istituti di credito privato (13,9%), mentre quasi nessuno ha usufruito di qualche forma di finanziamento pubblico (4%) o utilizzato incentivi per *venture capital* (4%).

La fondazione dell'impresa passa generalmente attraverso la costituzione di una società con persone con cui era stata già condivisa un'esperienza di lavoro e solo nel 12,9% dei casi l'attività è

¹⁰ Il dato è tratto dalla ricerca Le nuove imprese high-tech in Toscana, svolta dall'Irpet (2012) su un campione di 231 imprese nate nel periodo 2004-2009 e che operano nell'area farmaceutica, elettronica e meccanica, telecomunicazioni, informatica R&S.

stata fondata da un singolo soggetto. Ben l'85,1% degli intervistati hanno almeno un socio ed il 60,3% divide le quote in modo paritetico. Come dicevamo sono imprese di piccole dimensioni e con pochi addetti, non è raro infatti che la forza lavoro che opera all'interno dell'impresa si esaurisce proprio con il numero di soci.

L'ingresso in azienda è spesso avvenuto in seguito ad un'esperienza pregressa da lavoratore dipendente o autonomo nel settore dell'Ict, in mansioni strettamente connesse a quelle attualmente svolte. Il 34,7% ha lavorato come dipendente per un'impresa che opera nello stesso ambito, mentre nel 21,7% dei casi l'imprenditore proviene da un'altra esperienza imprenditoriale nel settore (18,8%). L'esperienza pregressa sul campo si rivela fondamentale per l'acquisizione di abilità e conoscenze specifiche e, allo stesso tempo, per maturare quelle idee che successivamente saranno sviluppate all'interno della nuova impresa (48,5%).

Tabella 6 - Esperienze lavorative precedenti

	v.a.	%
Dipendente/collaboratore per un'impresa che opera/operava nell'Ict	35	34,7
Attività professionale (partita iva o iscrizione ad un albo)	22	21,7
Lavora in un'altra impresa che aveva contribuito a fondare	19	18,8
Dipendente/collaboratore per un'impresa di altro settore	17	16,8
Studente	2	2,0
Lavoretti (cameriere, barista, etc)	1	1,0
Altro	5	5,0
<i>Area Metropolitana</i>	<i>101</i>	<i>100</i>

2.2. Innovazione e dinamismo

Le attività svolte all'interno delle imprese riguardano principalmente la realizzazione di programmi di software e piattaforma Erp (24,1%), l'amministrazione di siti, data base e contenuti (16,7%), la creazione di applicazioni (13,2%) e il web design (11%).

Tabella 7 - Principali attività svolte dalle imprese*

	v.a.	%
Programmi di software e piattaforme Erp	55	24,1
Amministrazione di siti, database e contenuti	38	16,7
App(plicazioni)	30	13,2
Web design	25	11
Hosting	20	8,8
E-commerce	16	7
Telecomunicazioni	13	5,7
Web marketing	10	4,4
Social media	9	3,9
Video streaming, audio, immagini	7	3,1
Pubblicità online	3	1,2
Editoria e-book	2	0,9
Game	0	0
<i>Area metropolitana</i>	<i>228</i>	<i>100</i>

* Nota. Erano possibili risposte multiple.

La geografia dei principali mercati di sbocco mette in evidenza una divisione netta tra un primo gruppo di imprese con un mercato prevalentemente locale (o metropolitano) e un secondo gruppo di aziende che sono invece riuscite a conquistare fette del mercato nazionale (Tab. 8), mentre soltanto 3 imprese si muovono su mercati esteri. I clienti sono generalmente aziende private di dimensioni medio-piccole, sono meno frequenti i clienti di grandi imprese, pubbliche amministrazioni o studi professionali. I principali *competitors* rilevati sono infine prevalentemente grandi imprese nazionali (50,5%).

Tabella 8 - Imprese per tipo di mercato prevalente*

	v.a.	%
Locale (provincia in cui ha sede l'impresa)	40	39,6
Area metropolitana	11	10,9
Regionale (esclusa la provincia)	9	8,9
Nazionale (esclusa regione Toscana)	38	37,6
Estero	3	2,9

* Nota. Per mercato prevalente si intende quello da cui l'impresa realizza almeno il 40% del proprio fatturato.

Le imprese dell'Ict metropolitano sembrano aver subito poco la congiuntura economica negativa profilatasi nell'ultimo quinquennio. Rispetto al 2007, anno a cui formalmente si fa risalire l'inizio della crisi, il 45,5% degli imprenditori afferma che il fatturato è cresciuto, mentre per il 31,7% il fatturato è rimasto stabile. D'altra parte, la distribuzione delle imprese per classi di fatturato mostra una certa fragilità del settore (Tab. 9). Il 28,7% ha un fatturato inferiore ai 200 mila euro, il 29,7% si colloca tra i 200 e i 500 mila euro, mentre solo il 36,7% registra introiti superiori ai 500 mila euro annui.

Tabella 9 - Fatturato imprese (valori in euro)

	v.a.	%
fino a 50 mila	8	7,9
da 50 mila a 100 mila	10	9,9
da 100 mila a 200 mila	11	10,9
da 200 mila a 500 mila	30	29,7
da 500 mila a 1 milione	15	14,9
oltre 1 milione	22	21,8
Non risponde	5	4,9
<i>Area metropolitana</i>	<i>101</i>	<i>100</i>

Lo sviluppo positivo del settore sembra però non esaurirsi. A questo proposito, alla domanda sulle previsioni future dell'andamento del fatturato, il 40,6% ha dichiarato che si aspetta una crescita o una forte crescita, il 38,6% prevede una sostanziale stabilità, mentre soltanto un sesto degli intervistati immagina un declino del fatturato.

Per quanto concerne l'innovatività delle imprese che il 68% degli intervistati dichiara di aver commercializzato un prodotto innovativo negli ultimi tre anni e che questo, in media, ha generato il 22% del fatturato del 2011. L'attività di ricerca e sviluppo delle imprese contattate viene gestita principalmente dal titolare e dai suoi soci. Nella gran parte delle realtà, lo sviluppo del prodotto

innovativo avviene quindi all'interno dell'impresa, solo in 12 casi si dichiara che esso sia il frutto di una cooperazione con altre imprese, mentre in 3 casi il nuovo prodotto è stato realizzato in collaborazione con centri di ricerca e università. Così, pur non sviluppando prodotti insieme alle università, gli imprenditori intrattengono rapporti informali con docenti e ricercatori con cui hanno buone relazioni, ma difficilmente questi legami vengono formalizzati da contratti di collaborazione. Più frequente è invece il ricorso alle università per tirocini o stage.

All'interno delle imprese metropolitane l'attività di sviluppo di nuovi prodotti risulta continuativa ma non sempre programmata. Gli imprenditori preferiscono creare o sviluppare prodotti legati alle esigenze del cliente o del mercato, più che porsi obiettivi da raggiungere con scadenze puntuali. A questo proposito, i clienti e i fornitori rappresentano le principali fonti di informazione che gli imprenditori utilizzano per sviluppare nuovi prodotti o servizi innovativi. Mentre sembrano meno incisive le informazioni che provengono da altre imprese, riviste scientifiche e associazioni di categoria.

Tra i principali fattori di competitività dell'impresa possiamo notare come, nel segmento di mercato in cui operano le singole aziende, la competitività è principalmente legata alla flessibilità del servizio rispetto alle esigenze del cliente (87,1%), alle relazioni personali con i clienti (81,2%) e la qualità del prodotto (79,2%).

Tabella 10 - Valutazione sui fattori di competitività per l'impresa (v.a.)

	molto / abbastanza	poco / per niente	non risponde
Il prodotto o il servizio flessibile alle esigenze del cliente	88	5	8
Le relazioni personali con i clienti	82	11	8
La qualità del prodotto	80	14	7
Il contenuto tecnologico del prodotto	79	14	8
Il prezzo del prodotto o del servizio	76	18	7
La qualificazione del personale	76	15	10
Il rispetto dei tempi di consegna	64	29	8
Il costo del personale	60	32	9
La creatività	58	33	10
Il marketing	46	47	8
La capacità delle imprese di fare rete con altre imprese	38	55	8
La rete distributiva	26	65	10

2.3. Competitività del territorio: elementi di forza e limiti per lo sviluppo

Dato che nei settori dell'alta tecnologia l'innovazione dipende anche dalle relazioni tra l'impresa e gli attori significativi del contesto locale, agli intervistati è stato chiesto di valutare quali siano stati gli attori che hanno contribuito a migliorare la competitività del territorio (Tab. 11) e di esprimere un giudizio sul grado di forza, o di debolezza, dei fattori di contesto in cui l'impresa opera (Tab. 12 e 13).

Tabella 11 - Valutazione sugli attori che hanno contribuito a migliorare la competitività delle imprese (v.a.)

	molto	abbastanza	poco	per niente	non risponde
Governo e politiche nazionali	1	8	29	44	19
Regione	4	29	37	14	17
Provincia	7	31	28	17	18
Comune	2	13	33	35	18
Università o centri di ricerca	1	22	37	21	20
Associazioni di categoria	2	16	27	35	21
Camera di commercio	2	13	35	29	22
Banche, istituti di credito o le fondazioni bancarie	1	6	28	46	20
Consorzi pubblico privati	0	4	33	41	23
Alleanze di imprese	3	14	39	24	21

Gli imprenditori sembrano essere critici rispetto all'influenza che i diversi enti locali hanno avuto per la competitività della loro impresa. Se a Provincia e Regione è riconosciuto un ruolo importante nella capacità di accrescere la competitività del settore; Comune, associazioni di Categoria e Camera di Commercio sembrano invece occupare una posizione marginale, anche se più rilevante di quella riconosciuta al Governo nazionale. L'Università ha invece una posizione intermedia, probabilmente per il ruolo significativo che svolge nelle attività formative. Un giudizio meno positivo è infine attribuito alle banche, agli istituti di credito e alle fondazioni bancarie.

Tabella 12 – Criticità del contesto territoriale*

	v.a.	%
Infrastrutture digitali	42	15,7
Rapporti di collaborazione tra le imprese	34	12,7
Servizi finanziari specializzati per il settore	31	11,6
Servizi pubblici di qualità	28	10,6
Mercato del lavoro dotato di risorse umane specializzate	25	9,4
Servizi privati per la ricerca e l'innovazione	23	8,6
Università o altri istituti di ricerca pubblici	22	8,2
Rapporti di collaborazione tra enti pubblici e privati	21	7,9
Infrastrutture di comunicazione e logistica	18	6,7
Rapporti di collaborazione con i clienti	10	3,7
Buona qualità della vita	8	3
Servizi privati di consulenza legale e commerciale	5	1,9
<i>Area metropolitana</i>	<i>267</i>	<i>100</i>

* Nota. Erano possibili risposte multiple.

Viceversa, gli imprenditori apprezzano l'area metropolitana come luogo dove collaborare con i clienti e vivere ma, nel complesso, la giudicano inadatta per offerta di infrastrutture e servizi. La possibilità di relazionarsi con i clienti e la buona qualità della vita ottengono invece un alto punteggio di soddisfazione, seguito dalle disponibilità sul territorio di risorse umane specializzate.

Tabella 13 - Punti di Forza del contesto territoriale*

	v.a.	%
Rapporti di collaborazione con i clienti	31	22
Buona qualità della vita	30	21,3
Mercato del lavoro dotato di risorse umane specializzate	14	9,9
Rapporti di collaborazione tra le imprese	11	7,8
Università o altri istituti di ricerca pubblici	10	7,1
Infrastrutture digitali	10	7,1
Servizi privati per la ricerca e l'innovazione	8	5,7
Infrastrutture di comunicazione e logistica	8	5,7
Rapporti di collaborazione tra enti pubblici e privati	7	5
Servizi privati di consulenza legale e commerciale	6	4,3
Servizi pubblici di qualità	5	3,5
Servizi finanziari specializzati per il settore	1	0,6
<i>Area Metropolitana</i>	<i>141</i>	<i>100</i>

* Nota. Erano possibili risposte multiple.

2.4. Gli imprenditori pratesi

Gli imprenditori pratesi che hanno risposto al questionario sono 41. Come nel caso più generale dell'area metropolitana, l'area pratese si caratterizza per la presenza di piccole imprese con un numero di addetti spesso al di sotto dei 10 dipendenti (26 casi su 41). Le imprese che si collocano tra gli 11 e i 50 addetti sono 11, mentre soltanto una ha le caratteristiche della media-impresa italiana (fino a 250 addetti), si tratta di un'azienda con 120 unità.

Tabella 14 – Imprese per numero di addetti*

	v.a.	%
Micro	26	63,5
Piccole	11	26,8
Medie	1	2,4
Nessun dipendente	2	4,9
Non risponde	1	2,4
<i>Prato</i>	<i>41</i>	<i>100</i>

* Nota. Micro imprese fino a 10 addetti; piccole fino a 50 addetti; ,medie fino a 250 addetti

L'anno di nascita delle imprese si assesta mediamente intorno al 1999, in 29 svolgono la loro attività da venti anni, mentre alcune delle 15 imprese nate negli ultimi dieci anni sono da considerarsi delle *startup*. Come si vedrà nel successivo capitolo l'anno di fondazione delle imprese è una discriminante necessaria ad individuare gruppi di imprese con specifiche caratteristiche ed esigenze per lo sviluppo della loro attività.

Tabella 15 - Et  dell'impresa

	v.a.	%
> di 40 anni	4	9,7
30 anni	2	4,9
20 anni	19	46,3
10 anni	15	36,7
Non risponde	1	2,4
<i>Prato</i>	<i>41</i>	<i>100</i>

Gli imprenditori dell'area pratese sono pi  giovani dei colleghi metropolitani: ben il 65,8%   al di sotto dei quarant'anni. Si tratta soprattutto di uomini (87,8%), in prevalenza di diplomati (36,6%) in discipline tecnico-commerciali o tecnico-industriali. I laureati si attestano invece al 29,3% dell'insieme. Tra questi prevalgono i laureati in ingegneria industriale e dell'informazione (55,6%) che hanno ottenuto il titolo di studio in universit  toscane (il 66,7% a Firenze e il 33,3% a Pisa).

Tabella 16 - Et  degli imprenditori pratesi

	v.a.	%
Sessantenni	5	12,3
Cinquantenni	9	21,9
Quarantenni	12	29,3
Trentenni	14	34,1
Ventenni	1	2,4
<i>Prato</i>	<i>41</i>	<i>100</i>

Per quanto riguarda il contesto familiare, parliamo di soggetti cresciuti in famiglie con un livello di istruzione medio-basso dove il capofamiglia era, nella maggior parte dei casi, un imprenditore o un artigiano (36,6%) oppure un impiegato (26,8%). Pi  bassa, ma in linea con il dato metropolitano,   la percentuale di figli cresciuti in famiglie operaie (14,6%). Anche nel contesto pratese, la volont  di fondare un'impresa Ict non sembra legata ad una tradizione familiare di tipo imprenditoriale, ma piuttosto alla capacit  di utilizzo degli strumenti informatici.

La socializzazione alla professione avviene grazie ad un forte interesse ed esperienze di lavoro dipendente nel settore informatico. Il 43,9% ha lavorato come dipendente per un'impresa che opera nell'Ict, mentre l'altra parte del gruppo ha svolto un'attivit  professionale (22%) o proviene da una precedente esperienza imprenditoriale (14,6%). L'esperienza pregressa sul campo si rivela pertanto fondamentale per l'acquisizione di abilit  e conoscenze specifiche e, allo stesso tempo, porta gli imprenditori a voler realizzata una loro idea o un loro prodotto (48,8%). Spinti dalla passione e dall'esigenza di organizzare autonomamente il proprio lavoro (39,0%) e dalla volont  di mettersi alla prova (26,8%), i giovani decidono di coprire personalmente il rischio impresa dopo aver accumulato sufficiente esperienza professionale.

Tabella 17 - Esperienze lavorative precedenti

	v.a.	%
Dipendente/collaboratore per un'impresa che opera/operava nell'ICT	18	43,9
Attività professionale (partita iva o iscrizione ad un albo)	9	22
Lavora in un'altra impresa che aveva contribuito a fondare	6	14,6
Dipendente/collaboratore per un'impresa di altro settore	4	9,8
Lavoretti (cameriere, barista, etc)	1	2,4
Studente	1	2,4
Altro	2	4,9
<i>Prato</i>	<i>41</i>	<i>100</i>

Nella fase iniziale i capitali finanziari utili all'apertura dell'azienda sono soprattutto personali (58,5%), mentre risultano marginali, o del tutto assenti, forme di sostegno provenienti da istituti privati, venture capital o istituzioni locali. Pur trattandosi di giovani imprenditori in rari casi la famiglia funge da supporto per l'avvio dell'attività iniziale (14,6%).

“Gli investimenti iniziali li abbiamo fatti con i nostri soldi. I miei genitori mi hanno dato un posto dove stare, dove fare creare la sede dell'impresa. Poi noi abbiamo pensato a ristrutturare e mettere i mobili” (IRI 2).

Buona parte degli imprenditori ha almeno un socio (85,1%) con il quale condivide pariteticamente il capitale dell'azienda (60,3%). Le compagini imprenditoriali si sono formate prevalentemente durante precedenti esperienze professionali, abbandonate per "mettersi in proprio".

“Siamo nati due anni fa ed eravamo tutti dipendenti di un'altra azienda di Firenze, al cui interno coprivamo ruoli diversi. Io ed un altro programmatori, il terzo socio che era un amministrativo. In azienda ricopriamo gli stessi ruoli... con tante responsabilità in più. Ci siamo trovati più affiatati e simili e siamo partiti così” (IRT 3).

Le imprese fanno spesso ricorso a collaborazioni esterne per svolgere parte delle loro attività ordinarie. Più della metà delle imprese infatti si è avvalsa nel corso dell'ultimo anno di 3 collaboratori, selezionati spesso tramite passaparola in ambito professionale (26,8%) o attraverso la selezione di curricula che l'imprenditore riceve (14,6%).

“Le risorse le abbiamo trovate con la classica ricerca di personale, sia con annunci via internet che facendo riferimento alla fil o a centri per l'impiego. Poi arrivano anche tanti curriculum direttamente all'azienda. L'offerta è abbastanza elevata, quella specializzata un po' meno. Poi dipende dai settori [...]Quindi si prende il programmatore che conosce il linguaggio ma poi, per entrare a regime, servono diversi mesi di formazione” (IRT 2).

2.5. Innovazione e dinamismo

Le imprese svolgono prevalentemente attività di sviluppo software e piattaforme Erp, amministrazione di siti, data base e contenuti, applicazioni per *smart-phone* o *tablet*, hosting e web

design (Tab. 18). Mentre riscuotono decisamente meno interesse le attività di video streaming, audio, immagini, web marketing, pubblicità online, editoria digitale e social media. Così come avviene nell'area metropolitana, si configura quindi una specializzazione prevalente delle imprese in segmenti di mercato a basso valore aggiunto.

Tabella 18 - Principali attività svolte dalle imprese*

	v.a.	%
Programmi di software e piattaforme ERP	24	26,7
Amministrazione di siti, database e contenuti	13	14,4
App(plicazioni)	12	13,3
Hosting	10	11,1
Web design	9	10
Telecomunicazioni	8	8,9
E-commerce	6	6,8
Video streaming, Audio, immagini	3	3,3
Web marketing	2	2,2
Pubblicità online	1	1,1
Editoria E-book	1	1,1
Social media	1	1,1
Game	0	0
<i>Prato</i>	<i>90</i>	<i>100</i>

* Nota. Erano possibili risposte multiple.

Le principali fonti informazione per la creazione di un prodotto innovativo sono interne all'impresa (70,7%), mentre gli stimoli più interessanti provengono dai clienti (51,2%) e dai fornitori (24,4%). Infine, soltanto per quattro imprese su 41 l'università funge da diffusore di informazioni. Si tratta di un dato particolarmente rilevante, in parte condizionato dalla scarsa presenza di rapporti di collaborazione stretti con i dipartimenti universitari.

Il 36% degli intervistati collabora occasionalmente con le università, nella maggior parte di questi casi si tratta di rapporti informali con docenti e ricercatori con cui l'imprenditore ha buone relazioni (22%). Di entità simile sono i rapporti di ricerca formalizzati, mentre in solo 7 aziende hanno sottoscritto specifiche convenzioni di stage con università. Gli intervistati sembrano prediligere i rapporti informali per gli scambi con l'università, spesso sono relazioni tra docente ed ex studente (esempio il professore con cui si è svolto il lavoro di tesi) oppure relazioni istaurate nel contesto professionale e poi portate avanti come *consulenza tra amici*.

La gran parte delle imprese dichiara come suo punto di forza la capacità offrire prodotti e servizi *taylored* sulle esigenze del cliente e, allo stesso tempo, l'investimento nella qualità e nel contenuto tecnologico del prodotto. All'interno della graduatoria rimangono in secondo piano la creatività, il marketing e le capacità relazionali con le altre imprese dell'area (Tab. 19).

Tabella 19 - Valutazione sui fattori di competitività per l'impresa (v.a.)

	molto / abbastanza	poco / per niente	non risponde
Il prodotto o il servizio flessibile alle esigenze del cliente	36	3	2
La flessibilità rispetto alle esigenze del cliente	34	4	3
La qualità del prodotto	34	5	2
Il contenuto tecnologico del prodotto	33	5	3
La qualificazione del personale	32	7	2
Le relazioni personali con i clienti	31	8	2
Il prezzo del prodotto o del servizio	30	9	2
Il rispetto dei tempi di consegna	22	17	2
Il costo del personale	22	16	3
La creatività	22	16	3
Il marketing	21	18	2
La capacità delle imprese di fare rete con altre imprese	14	25	2
La rete distributiva	8	29	4

Infine, per quanto concerne il fatturato, se nella maggior parte dei casi il livello è inferiore ai 500 mila euro (26 imprese), 10 imprese presentano un fatturato che supera il milione di euro. E' inoltre interessante notare come rispetto agli anni precedenti alla crisi, convenzionalmente fatta risalire al 2007, il fatturato delle imprese Ict è in crescita per il 59,5% delle imprese intervistate. A ciò si deve aggiungere che circa il 50% delle imprese intravede prospettive positive anche nei prossimi anni, una tendenza positiva rispetto alla percezione che gli imprenditori dell'intera area metropolitana hanno sull'andamento delle loro imprese.

Tabella 20 - Fatturato imprese (valori in euro)

	v.a.	%
fino a 50 mila	6	14,6
da 50 mila a 100 mila	4	9,8
da 100 mila a 200 mila	6	14,6
da 200 mila a 500 mila	10	24,4
da 500 mila a 1 milione	3	7,3
oltre 1 milione	10	24,4
Non risponde	2	4,9
<i>Prato</i>	<i>41</i>	<i>100</i>

Nella tabella 21 è possibile osservare la distribuzione delle imprese tra i loro mercati prevalenti, ovvero quelli in cui collocano almeno il 40% del loro fatturato. Principalmente si tratta di due agglomerazione, la prima predilige mercati extraregionali e internazionali (34,1%), mentre la seconda serve il mercato locale, metropolitano e regionale (36,5%) (Tab. 21).

Tabella 21 - Imprese per tipo di mercati dove percentuale di fatturato superiore al 40%, Prato

	v.a.	%
Locale (provincia in cui ha sede l'impresa)	10	24,4
Area metropolitana	4	9,7
Regionale (esclusa la provincia)	1	2,4
Nazionale (esclusa regione Toscana)	12	29,2
Eestero	2	4,9

I principali *competitors* sono nazionali (51,2%) pur essendo presente una buona fetta di concorrenti sul mercato locali (26,8%). Se colleghiamo il fatturato alle specificità locali, possiamo inoltre osservare come le imprese con un mercato fortemente dipendente dal tessile, che assorbe almeno il 22% del fatturato Ict pratese, siano oggi meno dinamiche.

2.6. Competitività del territorio: elementi di forza e limiti per lo sviluppo

Dato che gli imprenditori si trovano ad operare in un contesto che influenza la loro attività, il questionario ha indagato gli atteggiamenti degli intervistati sugli attori collettivi locali e sulla presenza, o assenza di fattori di contesto in grado accrescere la competitività del territorio

Tabella 22 - Valutazione sugli attori che hanno contribuito a migliorare la competitività delle imprese

	molto	abbastanza	poco	per niente	non risponde
Governo e politiche nazionali	0	6	9	20	6
Regione	1	12	16	7	5
Provincia	4	12	12	7	6
Comune	2	5	17	11	6
Università o centri di ricerca	0	12	11	12	6
Associazioni di categoria	2	6	10	14	9
Camera di commercio	1	4	20	8	8
Banche, istituti di credito o le fondazioni bancarie	1	5	11	17	7
Consorzi pubblico privati	0	2	17	14	8
Alleanze di imprese	2	6	19	8	6

Le dimensioni che ottengono i valori più positivi sono il giudizio sul grado di forza dei rapporti di collaborazione con i clienti (23%), sulle risorse umane e sulle competenze (13,1%), la buona qualità della vita (13,1%) e l'esistenza di infrastrutture digitali (9,8%). Viceversa, gli imprenditori percepiscono come punti di debolezza la disponibilità di infrastrutture digitali (16,1%), i rapporti di collaborazione tra le imprese (14,3%), i servizi privati per l'innovazione e ricerca (10,7%) e il mercato del lavoro locale per quanto riguarda la presenza di risorse umane specializzate (10,7%).

Tabella 23 - Punti di Forza del contesto territoriale*

	v.a.	%
Rapporti di collaborazione con i clienti	14	23
Mercato del lavoro dotato di risorse umane specializzate	8	13,1
Buona qualità della vita	8	13,1
Infrastrutture digitali	6	9,8
Università o altri istituti di ricerca pubblici	5	8,2
Servizi privati di consulenza legale e commerciale	4	6,6
Infrastrutture di comunicazione e logistica	4	6,6
Rapporti di collaborazione tra enti pubblici e privati	3	4,9
Servizi privati per la ricerca e l'innovazione	3	4,9
Rapporti di collaborazione tra le imprese	3	4,9
Servizi pubblici di qualità	3	4,9
Servizi finanziari specializzati per il settore	0	0
<i>Prato</i>	<i>61</i>	<i>100</i>

* Nota. Erano possibili risposte multiple.

Tabella 24 - Criticità del contesto territoriale*

	v.a.	%
Infrastrutture digitali	18	16,1
Rapporti di collaborazione tra le imprese	16	14,3
Servizi privati per la ricerca e l'innovazione	12	10,7
Mercato del lavoro dotato di risorse umane specializzate	12	10,7
Servizi pubblici di qualità	11	9,8
Rapporti di collaborazione tra enti pubblici e privati	9	8
Servizi finanziari specializzati per il settore	8	7,1
Infrastrutture di comunicazione e logistica	8	7,1
Università o altri istituti di ricerca pubblici	6	5,4
Rapporti di collaborazione con i clienti	6	5,4
Buona qualità della vita	5	4,5
Servizi privati di consulenza legale e commerciale	1	0,9
<i>Prato</i>	<i>112</i>	<i>100</i>

* Nota. Erano possibili risposte multiple.

I dati mostrano, in modo contraddittorio, l'importanza della presenza di infrastrutture informatiche e di risorse umane altamente qualificate. Così, se la presenza della banda larga diffusa sul territorio ha rappresentato, soprattutto in passato, un vantaggio competitivo per una città delle dimensioni di Prato, allo stesso tempo gli avanzamenti tecnologici e l'elevato livello di innovatività raggiunto da alcune realtà aziendali, possono rendere nel tempo obsolete le infrastrutture esistenti. Gli intervistati sottolineano infatti i rischi legati all'invecchiamento e alla manutenzione delle infrastrutture e l'assenza di politiche dedicate di livello nazionale.

Per quanto riguarda la presenza di risorse umane specializzate, se da un lato in molti ritengono che sia un punto di forza, perché i laureati competenti nel settore informatico sono disponibili e presenti nel territorio, dall'altro gli imprenditori lamentano una formazione troppo teorica dei

giovani laureati, motivo che spinge le imprese più innovative a cercare i proprio collaboratori fuori dal mercato locale. Nonostante ciò, il giudizio complessivo sulle risorse umane, e in particolare sui diplomati tecnici, è positivo. Un secondo problema ricorrente riguarda la lunghezza dei tempi di formazione: così, quando un'impresa decide di aumentare il proprio organico, sono necessari in media 6 mesi di formazione interna, tempi che a volte rischiano di essere poco sostenibili rispetto alle esigenze di mercato. Oltretutto, anche nei periodi di congiuntura favorevole, le piccole dimensioni d'impresa influenzano la capacità di assorbire nuovo personale con ripercussioni negative.

“Prendiamo il caso di un programmatore o di un consulente applicativo, il tempo di formazione è tale che richiede un investimento permanente. Questo in linea di massima, poi è chiaro che se aumento di molto il numero di clienti aumenterò l'organico e viceversa, ma se i fenomeni sono repentini in caso di espansione non riuscirò a formare il personale, mentre in caso di contrazione non sono nella condizione di tagliare né per motivi contrattuali né di seguire percorsi di cassa integrazione, perché poi mi troverei con dei servizi scoperti” (IRT 2).

2.7. Conclusioni

In conclusione, il panorama della realtà metropolitana che emerge dalle risposte al questionario, pur mettendo in evidenza il dinamismo del settore - con imprese in molti casi nate nell'ultimo decennio e guidate soprattutto da imprenditori giovani - sottolinea alcuni elementi di fragilità. Così, se la piccola dimensione (oltre l'87% sono piccole e micro imprese) non è di per sé un elemento di debolezza, allo stesso tempo si sottolinea l'esigenza di una maggiore strutturazione delle imprese nel medio-lungo periodo e la necessità di sopperire alle carenze aziendali da parte dei soggetti locali, pubblici e privati, attraverso la fornitura di quei beni collettivi locali, indispensabili per aumentare la competitività delle imprese.

Nel contesto metropolitano, infatti, la maggior parte dei prodotti ha una dimensione “tradizionale” e le innovazioni sono soprattutto di tipo incrementale mentre la localizzazione dei clienti è soprattutto locale, nonostante poco meno del 40% del fatturato provenga da altre regioni e da mercati esteri. Diverso è invece il caso della distribuzione dei concorrenti, spesso infatti i principali *competitor* hanno una dimensione nazionale. Ciò contribuisce a sottolineare l'esigenza di politiche volte a favorire una strutturazione del settore al fine di ridimensionare i rischi derivanti da un'eccessiva frammentazione.

Nonostante ciò, oltre il 77% degli imprenditori presenta un fatturato stabile o in crescita rispetto al 2007, mentre la maggioranza delle imprese è riuscita nel periodo di crisi a incrementare o mantenere stabili le proprie entrate.

Passando all'analisi dei fattori che hanno contraddistinto la nascita e la localizzazione delle imprese, se il tema del credito riveste un ruolo fondamentale, pochi si sono infatti rivolti al credito privato, a venture capital o a forme di finanziamento pubblico.

Particolarmente importante risulta anche il tema del rapporto tra scuola e lavoro. Ciò in ragione del fatto che la traiettoria formativa degli imprenditori è coerente con il lavoro svolto e, allo stesso tempo, più della metà degli intervistati (75,2%) ha frequentato per almeno un anno un corso universitario e tra questi circa la metà ha concluso il proprio percorso accademico.

La questione del rapporto con le università, e più in generale con i centri di ricerca, emerge anche guardando al tipo di relazioni che gli imprenditori stabiliscono con singoli docenti o ricercatori. Come abbiamo visto le innovazioni, quando ci sono, sono prevalentemente realizzate all'interno dell'impresa, sembra quindi che non sviluppando prodotti in maniera congiunta tra imprenditori e mondo della ricerca, si consolidano rapporti informali soddisfacenti ma che tuttavia non determinano innovazioni *disruptive*. A questo proposito, è interessante notare come, nonostante la vicinanza, soltanto il 21,8% del campione sottoscrive convenzioni con l'Università per tirocini.

Se questo è il quadro che contraddistingue la dimensione aziendale e imprenditoriale, spostando il fuoco delle analisi a livello territoriale, possiamo evidenziare i principali elementi di forza e debolezza del contesto metropolitano. Ciò che emerge è la dimensione extra locale degli attori considerati più rilevanti per intervenire sulla competitività del territorio. La maggior parte dei rispondenti indica l'influenza della Regione e Provincia come attori funzionali alla competitività mentre risulta essere più marginale il ruolo del Comune. Nel capitolo quarto vedremo come si tratti di soggetti che, insieme alle Banche e alle Fondazioni dovrebbero attrezzarsi per intervenire sui "colli di bottiglia", come la dotazione di infrastrutture digitali o la presenza di buoni servizi pubblici e specializzati. Viceversa, tra i principali elementi di forza vengono richiamate sia il capitale sociale, ovvero i rapporti di collaborazione con i clienti, sia l'elevato standard della qualità della vita.

Per quanto riguarda il sistema locale di Prato, invece, le analisi descritte mostrano alcune analogie e interessanti differenze. Tra le somiglianze con la dimensione metropolitana possiamo individuare le caratteristiche socio-anagrafiche degli imprenditori e le ridotte dimensioni delle imprese, con unità locali che nella maggior parte dei casi non superano i 10 addetti. Nonostante ciò, a Prato emerge comunque un'impresa consolidata che, occupando circa 120 dipendenti, si configura come una delle aziende più strutturate dell'intero territorio.

E' inoltre interessante notare altre analogie sul versante della socializzazione alla professione, della dotazione iniziale di capitale e dei rapporti con le università e i centri di ricerca.

Diversi sembrano invece essere i fattori di competitività delle aziende e del territorio. Quanto al primo punto, possiamo infatti puntualizzare che, in presenza di una specializzazione produttiva fortemente radicata sul territorio, fattore assente invece a livello metropolitano, molte delle imprese Ict pratesi risentono della crisi del distretto. Come emerge dal questionario, infatti, sono soprattutto le aziende con un mercato fortemente dipendente dal tessile ad essere oggi meno dinamiche.

Quanto al secondo punto, invece, è interessante notare come due degli elementi richiamati tra i punti di forza – come la presenza di infrastrutture informatiche e buone relazioni con i clienti – si

configurino allo stesso tempo anche come elementi di debolezza. Come vedremo meglio nel prossimo capitolo, questa apparente incongruenza trova spiegazione nelle caratteristiche storiche del territorio. Così, se la presenza della banda larga ha rappresentato, soprattutto in passato, un vantaggio competitivo per una città delle dimensioni di Prato, allo stesso tempo gli avanzamenti tecnologici e l'elevato livello di innovatività raggiunto da alcune realtà aziendali, possono rendere nel tempo obsolete le infrastrutture esistenti.

In maniera analoga, le particolari relazioni di concorrenza e cooperazione, che hanno contraddistinto lo sviluppo del distretto tessile, sembrano influenzare ancora oggi le forme di collaborazioni a livello locale. Non è quindi un caso che, alla dimensione cooperativa che caratterizza i rapporti tra le aziende Ict e il tessuto produttivo locale o gli altri settori Ict che abbiamo riclassificato come "contenuti", si affianchi un elevato livello di individualismo che trova la sua ragion d'essere nella diffusa presenza di piccole imprese, nelle basse barriere all'ingresso e in quella diffusa propensione all'imprenditorialità che plasma la forma mentis dei pratesi.

3. Le traiettorie dell'Ict pratese. Tra tessile, cultura e multimedia*

In questo capitolo cercheremo di approfondire le caratteristiche del settore Ict mediante l'utilizzo di strumenti qualitativi. Le interviste somministrate rispondono quindi all'esigenza di rilevare informazioni differenti da quelle presentate negli altri capitoli del rapporto, perché utili a cercare di entrare più in profondità nelle logiche di nascita, consolidamento e funzionamento delle imprese¹¹. Il questionario è suddiviso in tre sezioni. La prima sezione ha cercato di descrivere i meccanismi generativi dell'impresa, la seconda si è focalizzata sulla ricostruzione del funzionamento attuale mentre la terza ha tentato di individuare i punti di forza e debolezza delle aziende nonché le possibili prospettive del settore nei prossimi anni. Come vedremo meglio quando introdurremo il concetto di *governance*, e come cercheremo di mostrare nel capitolo successivo, quando proveremo a trasformare le informazioni raccolte in proposte di *policy*, la scelta di utilizzare come unità di riferimento l'impresa non riduce affatto il ruolo della dimensione territoriale.

L'interrogativo di fondo riguarda dunque le origini e le caratteristiche delle imprese Ict del territorio pratese. Si tratta di un quesito fondamentale, soprattutto in una città come Prato che, già da qualche anno, sta sperimentando un lento ma inarrestabile processo di trasformazione. L'espansione del settore terziario corregge infatti "una vocazione industriale [...] che negli anni precedenti aveva lasciato a questi settori poco spazio – in termini di capitali investiti, attenzione imprenditoriale, lavoro e spazi disponibili – per crescere" (Rullani et al., 2010, 6). Tuttavia, come emerge chiaramente dalle interviste effettuate, questa trasformazione è stata guidata soprattutto da meccanismi spontanei, frutto di forme di selezione affidate al mercato piuttosto che a strategie consapevoli e condivise dai diversi soggetti locali. Ciò ha, di fatto, ridimensionato l'evidenza dell'impatto del fenomeno sul territorio e la percezione collettiva del mutamento.

In questo capitolo si cercherà quindi di perseguire quattro obiettivi:

- definire una tipologia che definisca meglio alcuni tratti evidenti delle aziende presenti;
- individuare i meccanismi generativi che ne hanno consentito la nascita e la localizzazione;
- ricostruire il funzionamento delle imprese con particolare enfasi sui processi innovativi;
- indagare il ruolo e le caratteristiche della regolazione locale nelle differenti fasi di sviluppo del settore.

* A cura di Marco Betti

¹¹ Le interviste, condotte nel luglio 2012, sono state sottoposte a 14 imprenditori locali delle imprese Ict – scelti per innovatività e su segnalazione delle associazioni di categoria – e 5 interviste a testimoni privilegiati.

3.1. Tra imprese storiche e aziende innovative

Attraverso il questionario è stato possibile indagare variabili di natura socio-demografica, come il luogo e la data di nascita dei fondatori, e tecnico-organizzativa, cioè inerenti alla struttura e al funzionamento delle imprese Ict, come il livello di conoscenza reciproca, il rapporto con le imprese locali e il grado di integrazione con altri settori – sia della manifattura che dei servizi.

Gli indicatori utilizzati nell'analisi si concentrano principalmente su due dimensioni: l'età e l'innovatività. Quanto al primo indicatore, sono state prese in considerazione l'anno di nascita del fondatore e l'anno di nascita dell'azienda, mentre il grado di innovatività, principalmente collegato all'output, è stato costruito a partire dalla percentuale di fatturato legata al contesto locale e metropolitano, dalla quota proveniente dal settore tessile e abbigliamento e, infine, dalla localizzazione dei principali concorrenti. La costruzione di un indice di innovatività ci consente inoltre, a prescindere dall'età dell'impresa o del suo fondatore, di distinguere tra aziende *predatrici*, abituate a conquistare nuove fette di mercato al di fuori dei confini locali, e aziende *prede*, caratterizzate da un maggiore legame con le imprese del territorio e da concorrenti di livello locale. Infine, data la forte trasformazione del distretto industriale di Prato, la dimensione anagrafica è stata utile per distinguere tra aziende storiche ancora attive e nuove imprese provenienti da precedenti esperienze imprenditoriali oggi esaurite.

Ciò ha consentito la creazione di una classificazione con quattro tipi ideali di imprese. Naturalmente tali definizioni, che tendono ad accentuare soltanto alcuni caratteri dell'impresa, non portano a divisioni nette; inoltre anche all'interno degli stessi raggruppamenti emergono "sensibilità" differenti nei confronti delle dimensioni prima richiamate.

- *Imprese consolidate e innovative (ICI)*: aziende storicamente localizzate nel territorio pratese sono riuscite ad allargare i loro mercati di sbocco a livello nazionale, in settori diversi dal tessile.
- *Imprese consolidate tradizionali (ICT)*: aziende storicamente radicate che presentano livelli di innovatività più contenuti e una quota maggiore di fatturato proveniente sia dall'area metropolitana sia dal settore del tessile e abbigliamento.
- *Imprese recenti e innovative (IRI)*: aziende nate nell'ultimo decennio che si caratterizzano per prevalenza di mercati extra-metropolitani e per minore radicamento locale. Queste imprese si possono distinguere tra: aziende innovative caratterizzate dall'incrocio con settori differenti ma integrabili – come ad esempio avviene con il tema dei "contenuti" –, imprese innovative dedicate soprattutto allo sviluppo e commercializzazione di software, aziende innovative più legate a competenze tradizionali.
 - *Imprese recenti tradizionali (IRT)*: aziende radicate sul territorio locale, con prodotti legati alla gestione aziendale e al sostegno alle attività tipiche delle imprese. Si tratta di imprese

che, sebbene siano state fondate piuttosto di recente, spesso rappresentano l'evoluzione di precedenti attività imprenditoriali e sono attualmente guidate da figure con una consolidata esperienza nel settore e con un livello di istruzione elevato.

Scendendo nel dettaglio, il primo fattore di differenziazione è legato all'età dell'intervistato. I vertici aziendali di quelle che abbiamo definito "imprese recenti e innovative" presentano infatti un'età media inferiore rispetto sia alle "aziende consolidate" – a prescindere dal livello di innovatività – sia a quelle "recenti e tradizionali". Lo stesso ragionamento non può invece essere applicato all'età delle imprese. Infatti, accanto alle aziende storiche e a quelle nate da precedenti esperienze imprenditoriali – di conseguenza più recenti – è emerso un blocco eterogeneo di aziende costituite nel primo decennio del 2000 sulla scia del boom della *new economy*. La nascita di nuove imprese in una fase economica come quella attuale, contraddistinta da una forte ristrutturazione del tessuto locale prima e dalla crisi economica innescata dai mutui *subprime* dopo, mette in evidenza l'elevato dinamismo del settore.

A questo proposito è interessante notare come l'anno di fondazione dell'impresa non sia di per sé un buon indicatore di innovatività. Tra quelle che gli intervistati hanno indicato come "aziende storiche" esistono infatti realtà fortemente innovative con personale altamente qualificato e legami consolidati con le università. Come anticipato, la concezione di innovatività qui utilizzata è legata soprattutto alla misura dell'output. Ciò non riduce tuttavia l'importanza degli input, come ad esempio la qualità del capitale umano impiegato o la presenza di rapporti più o meno consolidati con università e centri di ricerca, che affronteremo nel dettaglio nei paragrafi successivi.

Le *prospettive di crescita* sono tuttavia differenti a seconda del tipo ideale di azienda. In questo senso, rispetto al 2007, il fatturato, seppur in aumento per quasi tutte le attività intervistate, evidenzia una "forte crescita" soprattutto per le imprese classificate come innovative e in particolare per quelle contraddistinte da produzioni differenti ma integrabili – come applicazioni grafiche o video – e per le aziende sviluppatrici di software.

Anche il concetto di *crisi* assume nel sistema locale pratese un significato differente a seconda del tipo di azienda presa in esame. In alcuni casi la congiuntura economica sfavorevole ha rappresentato un punto di svolta. A questo proposito è emblematico il caso di un'impresa nata di recente dall'unione di tre soggetti, provenienti dalle tre province dell'area metropolitana, con una consolidata esperienza nel settore Ict. Rispetto ai nostri obiettivi, l'intervista consente di mettere in evidenza due elementi interessanti. Così, se la scelta di Prato come sede della nuova attività ha soprattutto una ragione logistica, la decisione di far confluire all'interno di una nuova azienda tre soggettività differenti rappresenta una reazione dal basso alla congiuntura economica. L'unione consente infatti la realizzazione di economie di scala e l'abbattimento dei costi di gestione:

"La somma di tre aziende è stata un metodo per crescere, un modo per sopravvivere alla crisi riducendo i costi" (ICT 3).

Ma la crisi del settore tessile ha condotto anche alla chiusura di realtà storiche. Con il fallimento di alcune grandi imprese tessili e in virtù della costante contrazione del fatturato proveniente dal distretto industriale anche il mondo dei servizi più tradizionali ha infatti registrato una forte contrazione:

“Purtroppo, quando ci sono diversi prodotti e una struttura di servizi abbastanza grossa è difficile far seguire alla riduzione del fatturato, o del parco clienti, un’equivalente contrazione delle risorse. Il servizio deve essere garantito negli stessi termini per tutte le linee di prodotto sia per 800 che per 500 clienti” (IRT 2).

Viceversa, per le aziende più innovative le prospettive e il ruolo giocato dalla crisi assumono una connotazione differente:

“La crisi non la sentiamo. Pensiamo che nel nostro settore ci siano buone prospettive anche perché in Italia ci siamo solo noi. Poi noi siamo nati nel 2008, quindi con la crisi” (IRI 5).

Le aziende del territorio si possono poi distinguere per l’estensione territoriale dei loro *mercati di sbocco*. Un primo gruppo di imprese, riconducibile alla dimensione tradizionale, presenta una forte concentrazione dei clienti a livello metropolitano. Viceversa, tanto le aziende storiche più strutturate quanto le imprese che abbiamo definito come innovative mostrano sia uno scarso legame con le imprese del comparto tessile–abbigliamento, sia una localizzazione dei clienti più diffusa sul territorio nazionale e talvolta internazionale.

Un andamento simile si registra anche per quel che riguarda la *localizzazione dei competitor*. Così, se le imprese con una clientela prevalentemente localizzata a livello metropolitano si misurano spesso con aziende dello stesso territorio, per le altre, la presenza di una clientela più diffusa conduce a una competizione di scala nazionale e internazionale. Rispetto alla localizzazione dei concorrenti è inoltre importante prendere in esame il settore di riferimento, e in particolare la quota di mercato legata alla fornitura di prodotti e servizi per la pubblica amministrazione.

Dalla disamina congiunta delle due dimensioni prima richiamate – ripartizione del fatturato e localizzazione dei concorrenti – possiamo sviluppare un’ulteriore distinzione tra aziende “prede” e aziende “predatrici”. Chiameremo *prede* quelle imprese che presentano una quota di fatturato fortemente legata al tessuto produttivo locale, una componente rilevante proveniente da imprese del settore tessile e abbigliamento e una localizzazione dei concorrenti soprattutto a livello metropolitano. All’estremo opposto troveremo invece quelle che abbiamo definito aziende *predatrici*, ovvero imprese con una localizzazione dei clienti extra–locale e una presenza di competitor di livello nazionale o internazionale.

Tale classificazione non deve comunque trarre in inganno, anche un’impresa con una forte specializzazione tessile può essere innovativa, ma tanto il legame con il territorio tanto la caratterizzazione locale dei concorrenti possono esporla a difficoltà maggiori in presenza di crisi del sistema locale. Non è quindi un caso che, proprio in virtù dei rischi connessi con un’eccessiva vicinanza alle imprese distrettuali, la maggior parte delle imprese storiche e di quelle nate da

precedenti esperienze aziendali abbia nel tempo cercato di “allargare” il proprio bacino di clienti – conquistando, ad esempio, altre aree distrettuali o settori manifatturieri – oppure abbia alzato lo sguardo verso nuove figure.

“L’area dei professionisti è una cosa nuova, non affrontata dalla precedente azienda. Nel distretto ci sono poche aziende che fanno questo [...] tant’è che magari (i nostri clienti) si rivolgevano (ad aziende) di Pisa o di Lucca [...] si voleva differenziare il mercato rispetto alla specificità locale tessile che dal 2008 in poi ha subito una contrazione notevole” (IRT 2).

La decisione di guardare oltre i confini del contesto locale assume una valenza maggiore se proviene da soggetti alla guida di imprese con esperienze consolidate nel distretto. Queste aziende, infatti, dopo aver vissuto il periodo di sviluppo della città hanno sperimentato sulla propria pelle le conseguenze della crisi. La vicinanza alle imprese locali in una fase di rapida crescita e il loro graduale allontanamento davanti a prospettive negative, ha perciò consentito di maturare quel necessario distacco, indispensabile per osservare in maniera disincantata la realtà locale.

“Il tessile si sta chiudendo in se stesso [...] il concetto di usare l’ict per uscire dalla crisi non c’è, per questo abbiamo deciso di spostarci su altri settori manifatturieri” (ICT 2).

La dimensione locale della competizione può inoltre condurre a una concorrenza di costo, derivante da un’eccessiva frammentazione e una certa improvvisazione da parte di alcune imprese. Speculare è invece la situazione di quelle che abbiamo rinominato aziende “predatrici”. La competizione giocata su un mercato di dimensione nazionale e la presenza di clienti al di fuori dei confini del sistema locale riducono in maniera consistente la competizione al ribasso.

“Concorrenza in zona non ne vedo tanta, semplicemente per il fatto che magari noi facciamo cose un po’ di nicchia [...] diciamo che non mi sembra ci sia molta concorrenza” (IRI 4).

“Il nostro plus è la flessibilità nei settori, abbiamo diversificato e oggi siamo meno colpiti” (IRI 1).

“Con il tessile non abbiamo rapporti. Prato è una realtà abbastanza depressa però a noi cambia poco [...] ci occupiamo di *information technology* applicata al mondo dei beni culturali” (IRI 3).

Sulla base della tipologia prima definita possiamo raggruppare le aziende intervistate in un grafico a quattro quadranti.

Nel primo quadrante in alto a sinistra possiamo collocare una sola impresa di medie dimensioni che, pur provenendo da un’esperienza legata alla dimensione locale, può essere considerata “predatrice”, ovvero capace di conquistare nuove quote di mercato al di fuori dei confini tradizionali.

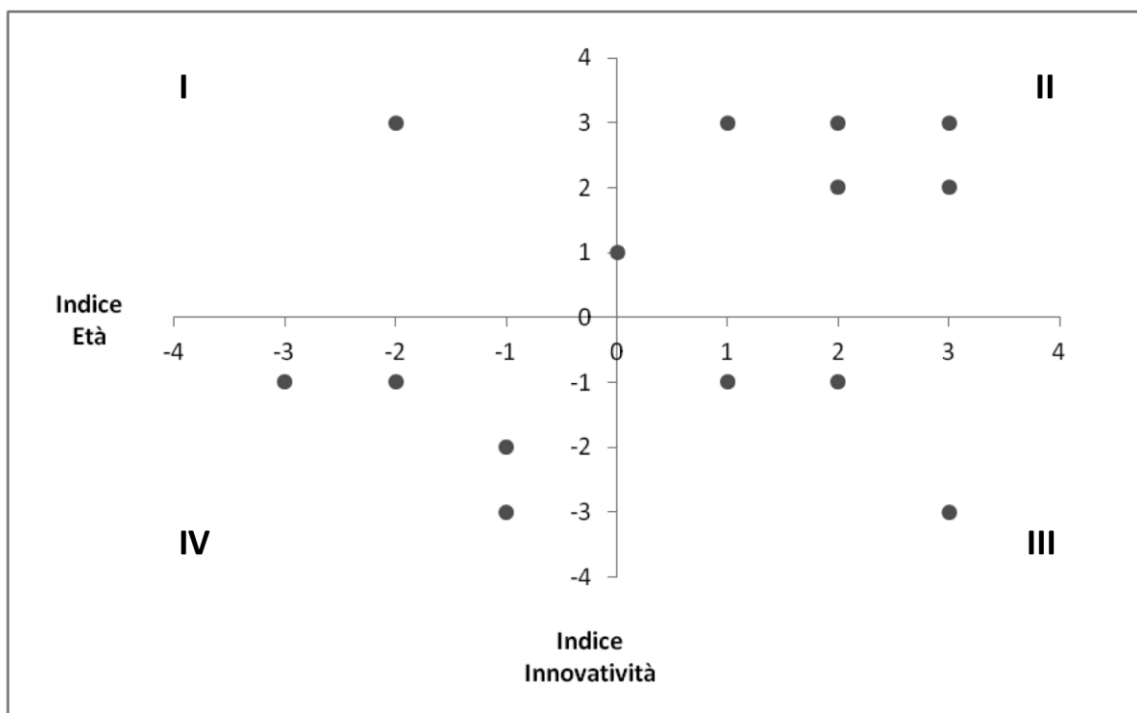
Il secondo quadrante raggruppa invece le aziende più recenti e lontane dalla specializzazione tradizionale. Si tratta di una *nuvola di imprese* contraddistinte da strategie differenti. Un primo gruppo di aziende è composto da due imprese specializzate nello sviluppo di software; allo stesso livello si trova anche una terza azienda, meno recente delle prime due e principalmente impegnata

nella produzione di tecnologie applicate ai beni culturali. Un terzo gruppo di imprese è invece caratterizzato dall'integrazione delle applicazioni Ict con altri settori come la grafica o la pubblicità.

Il terzo quadrante raccoglie le aziende nate negli ultimi anni e impegnate prevalentemente nello sviluppo di applicazioni tradizionali o nella fornitura di servizi standardizzati soprattutto a imprese dell'area metropolitana. La localizzazione locale dei clienti e dei concorrenti rende il rischio di finire "preda" di altre aziende particolarmente elevato.

Il quarto quadrante raccoglie infine un gruppo cospicuo di aziende meno recenti che, proprio in virtù del radicamento sul territorio – anche se non necessariamente con il settore del tessile-abbigliamento – possono vedere erose le loro quote di mercato da parte di altre imprese. Si tratta, in questo caso, di un rischio simile, anche se inferiore, a quello che caratterizza invece le imprese del quadrante precedente.

Figura 14 - I quattro tipi di imprese Ict pratesi



Il passo successivo è quello di provare ad applicare la tipologia creata alle altre dimensioni indagate con il questionario, individuando così i meccanismi generativi delle imprese e descrivendone l'architettura organizzativa – le reti di subfornitura e clientela, le strategie competitive e i modelli di cooperazione adottati – per poi concentrarci sulle caratteristiche della dimensione regolativa, e quindi del modo in cui le singole realtà si rapportano con gli altri attori collettivi, sia pubblici che privati.

3.2. Meccanismi generativi: fattori di contesto e di agenzia

La genesi del cluster Ict pratese può essere spiegata dalla presenza sul territorio di fattori di contesto e fattori di agenzia. È infatti “dall’incontro tra attori innovativi e fattori di contesto da essi attivati e valorizzati che nasce l’innescò di nuove attività” [Burroni e Trigilia 2010, VII–VIII].

I principali fattori di contesto sono riconducibili sia alla dotazione di risorse naturali sia di economie esterne materiali e immateriali. Tra le *risorse naturali* rientrano le caratteristiche geomorfologiche del territorio e quindi anche la localizzazione geografica. Come vedremo meglio nelle pagine successive, infatti, la posizione occupata da Prato all’interno dell’area metropolitana ha costituito per molte aziende un elemento di vantaggio, sia in termini economici – legati al costo minore degli affitti o alla logistica – sia per il bacino di potenziali clienti.

Ma accanto alle risorse materiali è possibile individuare *economie esterne*, ovvero di particolari condizioni che, seppur esterne all’impresa, ne influenzano la competitività e le capacità innovative. Le economie esterne possono a loro volta essere distinte in economie esterne materiali e immateriali. Tra le *economie esterne materiali* rientrano ad esempio l’esistenza di competenze e specializzazioni sedimentate storicamente o la dotazione infrastrutturale legata precedenti esperienze di programmazione, mentre possiamo ricondurre alla dimensione *immateriale* la presenza di un particolare clima di cooperazione e fiducia che favorisce, abbassandone i costi, la realizzazione di transazioni complesse o rischiose.

Il richiamo alle infrastrutture o alla presenza di servizi di qualità introduce un terzo fattore di contesto, quello legato alle *politiche non intenzionali*. Tali interventi, infatti, non essendo il frutto di strategie consapevoli, non sono riconducibili ai fattori di agenzia. In altre parole, si tratta di scelte che possono influenzare la localizzazione delle imprese ma che non incidono in maniera diretta sui meccanismi di attivazione delle stesse. Anche in questo caso il territorio pratese presenta alcune esperienze che, pur non essendo frutto di progettualità strategiche, si sono configurate come scelte lungimiranti e innovative che nel tempo hanno influenzato sia l’origine che la localizzazione di nuove aziende.

Un ulteriore fattore di contesto è legato alla presenza di *grandi imprese* e all’influenza che sul territorio può avere la loro evoluzione. A questo proposito è possibile individuare tre differenti varianti: parliamo di *trasformazione* quando una grande impresa riorganizza completamente la propria attività, di *gemmazione* quando la presenza di una grande impresa conduce alla crescita di un indotto o di nuove attività ad essa collegate e di *disseminazione* quando un’impresa che cessa di esistere libera sul territorio risorse cognitive. Come vedremo, il contesto pratese presenta esperienze più vicine ai modelli della gemmazione e della disseminazione: la fuoriuscita di personale qualificato da alcune aziende o la trasformazione di imprese più grandi e strutturate ha infatti dato vita a nuove esperienze imprenditoriali.

Per quanto concerne i fattori di agenzia, ovvero l’insieme delle azioni promosse da singoli soggetti imprenditoriali oppure da attori collettivi, possiamo anzitutto distinguere tra

imprenditorialità economica, promossa da “pionieri dell’innovazione” [Ramella e Trigilia 2005], *imprenditorialità scientifica*, frutto di “imprenditori accademici” capaci di valorizzare economicamente particolari conoscenze o scoperte scientifiche e *imprenditorialità politica*, intesa sia come azione di lobby sui governi centrali sia come promozione di politiche per lo sviluppo locale.

Ciò ci consente di distinguere tra politiche intenzionali, ovvero interventi ragionati e consapevoli di promozione di precise strategie di sviluppo, e le politiche non intenzionali descritte in precedenza. Così, se nel passato il contesto locale si è contraddistinto per interventi specifici volti a migliorare la competitività delle aziende tessili, lo stesso meccanismo non sembra valere per lo sviluppo delle imprese Ict che, come abbiamo anticipato, ha spesso seguito una logica spontanea legata in misura maggiore agli automatismi del mercato piuttosto che a strategie consapevoli.

L’assenza di capacità progettuale si configura come un elemento di debolezza strutturale, frutto dell’azione congiunta di due fenomeni differenti ma collegati. Da un lato, infatti, emerge la difficoltà delle organizzazioni di rappresentanza degli interessi nel rappresentare e fornire servizi adeguati ad un mondo eterogeneo e instabile come quello dell’Ict e, dall’altro, la sfiducia che nel tempo si è diffusa rispetto al tradizionale metodo concertativo oggi “essenziale per promuovere un’azione collettiva di ampia portata quale quella richiesta per fare fronte alle sfide attuali” [Dei Ottati, 2009, 29].

L’attenzione alle forme di imprenditorialità scientifica chiama in causa il ruolo giocato dall’università sia come *generatrice di impresa*, grazie alla presenza di spin-off accademici, sia come *strumento di sostegno delle aziende innovative*, attraverso un ventaglio piuttosto ampio di interventi che spazia da partnership in progetti innovativi o in strutture dedicate – come ad esempio parchi scientifici o incubatori – alla promozione e sviluppo di ricerche su commissione. Anche in questo caso, però, il ruolo dell’università può configurarsi come un fattore di contesto o di agenzia a seconda dei casi concreti. Così, se la produzione di conoscenza scientifica e la formazione di capitale umano rientrano tra i fattori di contesto, il sostegno alla nascita di nuove imprese o la partecipazione allo sviluppo di commesse, si configurano invece come interventi specifici e intenzionalmente volti a favorire l’emersione di nuove forme di imprenditorialità. Nel caso di Prato le interviste descrivono una situazione particolare, dove l’accademia, nonostante la presenza del Pin e dei legami con le Università di Firenze e Pisa, gioca un ruolo marginale anche nella formazione di capitale umano adeguato. Inoltre, per molte imprese, nate soprattutto da aziende storiche o contraddistinte da un approccio più tradizionale, centrale nella formazione del personale risultano essere le scuole superiori e in particolare alcuni istituti tecnici.

L’ultimo fattore di agenzia da prendere in esame è il ruolo occupato dalle *istituzioni finanziarie*, sia nel sostegno specializzato a imprese particolarmente innovative – come accade ad esempio con il *venture capital* – sia nelle forme classiche di finanziamento a progetti che tuttavia presentano un livello di complessità e incertezza più elevato rispetto al tradizionale rischio distrettuale che aveva contraddistinto la precedente fase di sviluppo. In questo caso però, oltre all’assenza di strumenti di finanziamento *ad hoc* si registra un atteggiamento fortemente critico nei confronti degli istituti

bancari e delle Fondazioni, spesso accusate di essere incapaci di sostenere le nuove forme di imprenditorialità.

Il quadro che abbiamo tracciato ha una valenza principalmente analitica che ci consente di ricondurre le dichiarazioni degli intervistati all'interno di uno schema interpretativo coerente con gli obiettivi che ci siamo dati. In maniera analoga a quando affermato rispetto alla distinzione tra i differenti tipi di imprese, conviene comunque ribadire come, nei casi concreti, il mix tra fattori di contesto e fattori di agenzia si configuri come variabile e non predeterminato. In questo senso, l'innescò dell'attività innovativa che si realizza a livello locale è frutto di una combinazione specifica di risorse storicamente sedimentate e azioni imprenditoriali. Nonostante ciò, possiamo comunque ipotizzare il disegno di interventi e strumenti che stimolino, facilitino e sostengano tali attività. Nel concreto, come vedremo nel quarto capitolo, si tratta di una serie di iniziative che richiedono un ripensamento del ruolo dei decisori locali, con il passaggio da *città come sistema*, cioè come insieme di vincoli e opportunità che influenzano le diverse attività economiche, a *città come attore*, ovvero a una soggettività consapevole e capace di incidere sui fattori di contesto e di agenzia.

Così, alla luce della griglia teorica presentata, l'obiettivo dei prossimi paragrafi è quello di ricostruire il percorso che ha condotto alla nascita e alla successiva strutturazione del sistema locale dell'Ict. Tuttavia, data la recente evoluzione del settore, conviene in prima battuta distinguere tra i meccanismi generativi delle imprese storiche e quelli delle imprese più recenti e innovative.

Per quanto riguarda le imprese storiche, l'origine del settore è fortemente legata alla storia del tessile. Già nei primi anni Novanta erano infatti evidenti i segnali di trasformazione del comparto produttivo, con "l'estensione progressiva del processo di specializzazione locale ai servizi alla produzione. Queste nuove imprese esprimono (infatti) la tendenza dell'organismo industriale pratese a specializzare, esternandoli, servizi che non avrebbero potuto svilupparsi adeguatamente all'interno delle originarie unità aziendali" [Becattini 1997, 573]. Si tratta infatti di un processo di terziarizzazione complementare, non riconducibile alla semplice de-industrializzazione quanto piuttosto a una progressiva specializzazione e complessificazione del distretto tessile. L'intensità e la parabola del fenomeno diventano evidenti nelle parole dei rappresentanti delle imprese allora protagoniste della trasformazione.

"(L'azienda) è nata [...] perché c'era un centro di elaborazione all'interno di un lanificio, in tutto a Prato erano tre, e siccome era troppo costoso per la singola azienda fu deciso, io ero il responsabile, di esternalizzarlo utilizzando la logica dei terzisti e creando una società esterna, potenziata, che iniziò a operare nel tessile. (L'azienda) cominciò a operare come centro servizi per conto terzi. Dai 5 clienti iniziali arrivammo a 10 in un anno, naturalmente erano servizi semplici. Nel tempo i servizi divennero più complessi, anche attraverso linee telefoniche collegate con il calcolatore centrale. Aumentarono le aziende clienti finché non arrivammo ad avere 2 calcolatori mainframe che collegavano un buon numero di terminali, circa 1500. Con l'evoluzione tecnologica iniziammo a sviluppare procedure per i nuovi calcolatori Unix, prima Olivetti e poi Ibm. I primi gestionali su un'unica macchina. Nei momenti d'oro, 10 anni fa, siamo arrivati ad avere 250 aziende e 20 (dipendenti). Significava gestire dai 5 ai 6000 posti di lavoro. Poi siamo iniziati a decrescere con la crisi del tessile, oggi siamo a 100 aziende" (ICT 1).

“Nel contesto (i computer) non erano molto diffusi ed erano considerati macchine da produzione. L’obiettivo era individuare un’area di mercato che alla Olivetti non interessava” (ICI 1).

“ (L’azienda) nasce nel 1995 però noi lavoriamo nel settore informatico dagli anni Ottanta [...]. Il gruppo [...] era formato da un’impresa che sviluppava software, una che commercializzava e una società [...] di consulenza” (ICT 2).

Inoltre, già nei primi anni Novanta erano emerse alcune criticità rispetto all’eccessiva vicinanza del sistema dei servizi alla realtà locale. A questo proposito “non si può non rilevare che l’origine distrettuale dell’informatica pratese, per la sua aderenza alla *forma mentis* empirica del tipico operatore locale, che ben riflette la formazione storica tipica del sistema pratese, pone qualche problema all’utente informaticamente più raffinato” [Becattini 1997, 573]. Ciò consente di fare luce su un fenomeno particolarmente rilevante, quello della tendenza al *lock in* – alla chiusura – già nella fase di decollo del settore. Il particolare legame con il tessile sembra infatti aver legittimato una tendenza ad associare lo sviluppo di tecnologie Ict alle produzioni tradizionali, ridimensionando così la percezione della strategicità del settore a livello locale. Non è quindi un caso che, se le imprese storiche hanno nel tempo allargato il loro bacino di utenza, allungando le proprie reti o migliorando i propri prodotti, la capacità di utilizzo dell’informatica da parte delle imprese locali è rimasta spesso contenuta.

“In genere l’informatica viene vista come l’ultimo servizio, il primo da tagliare, un costo più che un beneficio” (IRT 2).

“La maggior parte degli imprenditori “maturi” risentono della loro formazione culturale, e quindi di una visione in cui le nuove tecnologie non sono poi così indispensabili. E quindi spesso lo diciamo con i colleghi, ci scandalizziamo di grandi aziende, con numeri e fatturati elevati, che ancora fatturano con Excel, che non hanno l’idea di cosa sia un sistema per l’archiviazione ottica dei documenti” (I 1).

“Ci sono tanti che improvvisano [...] il web è ancora visto come il vicino di casa che ti fa il sito. [...] Non ci rendiamo conto di essere in una zona di frontiera che ci permette di lavorare con l’estero tramite internet” (IRI 2).

Accanto alle specializzazioni storiche e alle nuove imprese nate sulle ceneri di alcuni di quelle esperienze, il tessuto locale ha visto nell’ultimo decennio la nascita di nuove realtà con caratteristiche spesso differenti. A questo proposito, conviene in primo luogo interrogarsi su quali fattori – di contesto e agenzia – hanno contribuito a tale dinamismo.

Tra i *fattori di contesto* possiamo indicare elementi riconducibili sia ad aspetti tangibili che intangibili. Tra gli aspetti tangibili la localizzazione geografica di Prato, nel cuore dell’area metropolitana, viene considerata un elemento rilevante. Molte aziende, infatti, hanno soci distribuiti su tutto il territorio e il fatto che Prato si trovi “nel mezzo” ha influito sulle scelte di localizzazione.

“I miei colleghi provengono dal settore (Ict) ma erano tre aziende diverse. La mia azienda è sempre stata su Prato, le altre su Firenze e Pistoia. La scelta di Prato è logistica, avendo una posizione centrale tra le tre province” (ICT 3).

Inoltre, accanto alla “centralità” geografica il territorio presenta almeno altri tre fattori di contesto ritenuti rilevanti. Anzitutto, la presenza di spazi liberi e a costi più contenuti rispetto a quelli di Firenze; in secondo luogo, una buona dotazione logistica riconducibile, da un lato, alla “centralità” prima richiamata e, dall’altro, alla diffusa presenza industriale; il terzo elemento è infine legato alla storia produttiva locale e viene individuato nella presenza di un numero elevato di professionisti e imprese. A questo proposito è interessante notare come i tre fattori di contesto prima richiamati, assieme alla dimensione geografica, tendano a rafforzarsi a vicenda rendendo il sistema locale appetibile dal punto di vista imprenditoriale sia in settori manifatturieri sia nei servizi.

“Il bacino di aziende è sicuramente superiore a quello delle altre aree Toscana [...] ci sono (anche) più partite iva. Siamo rimasti a Prato per una ragione logistica, vivendo di servizi è più facile gestire il quotidiano. Questo per il *core business*, per l’innovazione, invece, non conta” (IRI 1).

Tuttavia, se per le imprese più vicine alla dimensione tradizionale la presenza di un ampio mercato locale, seppur non determinate, sembra occupare un ruolo centrale, le aziende più “recenti e innovative” pongono maggiore enfasi sui fattori di costo.

“Siamo a Prato per una questione di costi più che di ricavi. Poi internet ci consente di lavorare con New York” (IRI 2).

“Tutti e tre siamo fiorentini, quindi ci veniva comodo fare un’azienda a Firenze ma, non avendo necessità di sedi di rappresentanza [...], per le quali sarebbe meglio una sede in centro storico, ci siamo spostati in periferia dove gli affitti costano meno. È stata una scelta puramente economica” (IRI 4).

Accanto a ciò possiamo individuare anche altri fattori di contesto riconducibili a *scelte non intenzionali* degli attori collettivi. Tra queste rientrano le decisioni di investimento in fibra ottica promosse dal Consiag. Si tratta di due elementi che, assieme agli altri prima richiamati, hanno influenzato le scelte di localizzazione. Ad esempio, il cablaggio di una rete che, nel tempo, è divenuta sempre più rilevante e strategica e che agli inizi aveva suscitato la perplessità di molti attori locali, sia politici che economici, ha reso più appetibile il territorio pratese.

“Prato ha involontariamente delle caratteristiche attrattive: grossa quantità di uffici spaziosi a basso prezzo; discreta presenza della banda larga che è essenziale. Per trovare l’ufficio prima ho guardato dove c’era la banda larga; (qui) c’è anche una discreta dotazione di infrastrutture ed è meno congestionato e più economico di Firenze” (IRI 5).

Esiste poi un fattore di genesi che è legato alla costruzione dal basso di *comunità open-source*. Le tecnologie *open-source* hanno infatti un approccio al lavoro diverso da quello degli schemi

fordisti e improntato sui valori della condivisione dei saperi e delle informazioni. Ciò consente la creazione di comunità, anche virtuali, tra soggetti che condividono la stessa “etica”.

“In Toscana, in generale, c’è abbastanza la cultura dell’*open-source* che porta ad avere *community* ed eventi tecnologici. C’è un filo rosso. Lo stesso Comune di Firenze adotta tecnologie *open-source*, le Università, le Facoltà di Ingegneria e Informatica. Le tecnologie *open-source* sono tecnologie che oltre ad essere adottate professionalmente creano una *community* e queste sfociano in eventi. Forse è questo il motivo. In Toscana ci sono quattro nostre (iniziative), i due PGDay e un’altra a Pisa. Insomma, l’anno è coperto quasi tutto” (IRI 4).

Si tratta di esperienze che nel tempo possono strutturarsi dando vita a nuove iniziative imprenditoriali. È questo il caso di una impresa – che abbiamo classificato come innovativa – che affonda le radici proprio nella comunità *open-source*. L’azienda, nata nel 2008, ha come soci i fondatori di un’associazione di software libero che nel 2007, a dispetto delle più rosee aspettative, riuscì a organizzare un evento che si trasformò in un successo internazionale, attirando i finanziamenti di grandi imprese del settore – Skype e Sun. L’iniziativa, di cui a Prato soltanto pochi compresero la portata, rappresentò la “scintilla” imprenditoriale che condusse alla creazione di un’azienda di consulenza e servizi professionali con tecnologie *open-source*.

Ciò che qui è interessante sottolineare è il ruolo giocato dalla comunità e dalle caratteristiche delle reti che si instaurano all’interno di essa:

“Il movimento (*open-source*). nacque negli anni Novanta con Linux e per noi rappresentò una forza di liberazione [...]. Degli undici presidenti (dell’associazione) solo tre sono a Prato, gli altri sono all’estero o in altre parti d’Italia [...] uno lavora a Ginevra, uno a Londra, uno a Milano. Uno dei nostri soci, un matematico, è a Londra e lavora con noi part time [...] la comunità *open-source* è globale, ci si conosce perché abbiamo lo stesso interesse e si collabora, ma il gruppo è orizzontale e non territoriale” (IRI 5).

Il ruolo della comunità, in questo caso virtuale, e della reputazione è inoltre ben esemplificato dal fondatore di una delle imprese più giovani presenti sul territorio:

“Qualunque cosa compro prima vedo i forum, mi piacerebbe seguire il discorso della reputazione web. Quando devo comprare qualcosa cerco prima di capire il mercato dei prodotti” (IRI_2).

Si tratta sicuramente di un fenomeno “nuovo”, e spesso sconosciuto a livello locale, che può tuttavia dare origine ad attività imprenditoriali innovative. L’elemento comune degli stralci prima riportati può essere rintracciato nella giovane età degli intervistati e nel dinamismo delle loro attività. Tutte e tre le imprese, infatti, mostrano un certo ottimismo rispetto alle prospettive future.

Oltre ai fattori di contesto di tipo materiale possiamo individuare anche caratteri *immateriali* in buona parte riconducibili all’esperienza distrettuale. Si tratta in questo caso sia di elementi positivi, come la diffusa imprenditorialità o la voglia di rischiare e intraprendere, sia di fattori limitativi,

come la percezione di un certo individualismo che nel tempo ha ridimensionato la crescita del settore.

“Lo scorso anno mi hanno proposto di andare a Firenze ma c’è molta più capacità imprenditoriale a Prato, i 9 km di distanza sono 90 culturalmente, nonostante i bacini di utenti siano diversi. [...] La cultura di Prato, anche solo respirando l’aria della città, è la flessibilità, questa capacità di autorigenerazione” (IRT 1).

“I miei zii, impegnati nel tessile, mi mostravano l’importanza del lavoro in proprio, un concetto imprenditoriale che involontariamente ho interiorizzato” (ICI 1).

“Non ho la percezione reale dell’informatica, ognuno di noi si chiude nel suo guscio. Siamo degli individualisti” (IRT 1).

Come vedremo nel paragrafo successivo, se da un lato il dinamismo imprenditoriale ha fatto la fortuna del settore tessile e favorito le nuove scelte imprenditoriali – soprattutto per le aziende nate da esperienze storiche e per le imprese, anche innovative, più vicine ad applicazioni tradizionali – dall’altro ha però condotto a un’eccessiva frammentazione, sostenuta anche dal diffuso individualismo e una certa improvvisazione.

“Poi ci sono piccole realtà frammentate, piccole aziende con pochi occupati e basso volume di fatturato. E non so quanto questo faccia bene alla causa, perché l’informatica non credo sia più un servizio che si riesce a dare con piccole strutture. La complessità è sempre più alta, la richiesta è maggiore e riguarda molti più servizi, da internet al web, la connettività infrastrutturale, la telefonia, ecc. Credo ci siano anche piccole aziende che magari un po’ si improvvisano e che portano anche a inflazionare, troppa concorrenza con un abbattimento dei prezzi, quindi svalutano un po’ il valore del prodotto” (IRT 2).

“L’informatica è un settore ampio e con poche barriere all’ingresso. Le aziende che ci sono o sono aziende storiche o sono uscite da queste strutture o sono soggetti che non sapendo cosa fare sono entrati nel nuovo settore” (ICT 3).

“La crisi porta tutti a fare tutto superando gli ambiti professionali e questo inquina il mercato. Io ho sempre creduto nella professionalità e anche con la sola professionalità è difficile. Figuriamoci con l’improvvisazione” (ICT 4).

Anche per quanto riguarda i *fattori di agenzia* possiamo distinguere le scelte sulla base della classificazione prima individuata. Così, se le imprese nate da esperienze storiche hanno sfruttato la fase di trasformazione del tessile per ristrutturarsi e ottenere nuove nicchie di mercato, la storia delle imprese tradizionali ha visto il rafforzamento del rapporto fiduciario con i clienti e l’estensione della rete di relazioni oltre il tradizionale settore di riferimento. Le aziende innovative, invece, hanno seguito una logica differente, sfruttando le nuove opportunità lungo quattro direttrici: miglioramento delle applicazioni tradizionali; complementarità con settori differenti ma integrabili, come la creazione di piattaforme culturali o l’utilizzo di applicazioni video e di design; sviluppo software in senso ampio, sia per applicazioni manifatturiere che di servizio; formazione per l’utilizzo di piattaforme specifiche.

“Nascendo ora non abbiamo tutto il portato storico di costi ed esperienze. Le esigenze sono diverse, me ne rendo conto quando andiamo alle assemblee, perché magari si parla di strutture grandi che devono essere ridimensionate. Noi siamo una realtà crescente con problemi con una start-up, magari con fatturati in crescita, mentre gli altri hanno il problema opposto” (IRI 5).

Il panorama che emerge è dunque composito e non del tutto slegato dalla logica della *path dependence*. La storia produttiva conta e ciò diventa evidente nei richiami dei soggetti meno giovani all’evoluzione del settore e alle vicissitudini delle imprese storiche. Ciò che è infatti interessante notare è come le aziende guidate da soggetti con una consolidata esperienza indichino, parlando delle imprese più rilevanti, quasi all’unanimità gli stessi soggetti, mentre per le aziende più innovative la storia delle aziende informatiche di Prato è piuttosto sconosciuta.

Inoltre, è importante mettere in evidenza come anche per le imprese innovative e guidate da soggetti più giovani esista una certa improvvisazione. In altre parole, se le aziende storiche e quelle tradizionali avevano già una solida conoscenza del mercato locale tanto in termini di esigenze quanto di opportunità, le aziende innovative si sono perlopiù buttate in un mercato sostanzialmente sconosciuto, anche approfittando di quegli elementi di contesto prima richiamati.

“A quel tempo non avevo nemmeno idea di dove stessi andando. Avevo poco più di venti anni e quando ho aperto (la nuova impresa) ne avevo ventisette. [...] Sapevo solo che sapevo fare una cosa e che in quel settore c’era mercato” (IRI 4).

“Ho lavorato per diverse agenzie pubblicitarie a Prato e poi sono andato a Bergamo in una *web company*, poi ho deciso di aprire. [...] La realtà dell’impresa (dove lavoravo) era provinciale e non mi piaceva e mi sono detto: se lo fanno loro posso farlo anche io” (IRI 2).

È infine interessante notare come per alcuni imprenditori il legame con il territorio rimanga fondamentale. Così nonostante le reti di clienti e fornitori siano spesso esterne al contesto locale, la “riconoscenza” verso le opportunità offerte dal territorio si esprime non soltanto nella scelta localizzativa ma anche nella selezione della manodopera che, nonostante i limiti che vedremo, presenta un rilevante componente locale.

“Siamo orgogliosi di essere a Prato, vogliamo essere riconoscenti a questa città” (ICI 1).

“Uno dei massimi risultati della nostra azienda è stata proprio quella di mantenere a Prato risorse” (IRI 5).

3.3. L’architettura organizzativa delle imprese

Il secondo interrogativo a cui si è cercato di rispondere riguarda le modalità organizzative delle imprese intervistate. Anzitutto, è necessario ricordare ancora una volta che le categorie descritte, essendo principalmente costruite su indicatori di output, non rappresentano linee di confine nette e invalicabili. Le imprese inoltre, come già avvenuto negli ultimi anni, possono scegliere

consapevolmente di modificare tanto la loro organizzazione interna quanto la gamma dei prodotti o dei settori di riferimento, spostandosi lungo le differenti dimensioni. Il panorama Ict pratese sembra quindi molto vario e ciò, se da un lato favorisce la diffusione della conoscenza e l'ibridazione delle competenze, allo stesso tempo richiede, oltre a politiche strutturali comuni per quanto riguarda le infrastrutture informatiche, il credito e la riconoscibilità sociale del settore, interventi specifici per ogni segmento imprenditoriale.

Un secondo elemento da prendere in considerazione riguarda i rapporti tra le aziende. A questo proposito possiamo individuare forme di *integrazione isolata*, *collaborazioni aperte e radicate* e *collaborazioni non radicate*. Così, se nel primo caso le attività sono concentrate soprattutto all'interno dell'impresa, il secondo e il terzo tipo si caratterizzano per un livello maggiore di apertura. Tuttavia, se nel secondo caso le imprese stringono rapporti di collaborazione soprattutto con altre imprese locali, privilegiando "reti corte" secondo la logica che ha contraddistinto l'esperienza dei distretti industriali, nel terzo caso le collaborazioni hanno una dimensione extra-locale. Anche per quanto concerne i rapporti tra le aziende il contesto pratese presenta un panorama piuttosto eterogeneo, seppur caratterizzato da una maggiore presenza di forme di integrazione isolata e di collaborazioni non radicate. Ciò può essere spiegato con il fatto che, grazie alle nuove tecnologie e alla maggiore presenza di clienti distribuiti su tutto il territorio nazionale, i confini dei sistemi locali tendono a diluirsi. A questo proposito è oltretutto interessante notare come molti degli intervistati – anche alla guida di imprese tradizionali – facciano sostanzialmente coincidere dimensione locale e area metropolitana.

Il terzo e ultimo elemento da prendere in considerazione riguarda il tipo di relazioni che caratterizzano le forme di cooperazione. A questo proposito possiamo indicare due dimensioni. La prima riguarda la continuità delle forme di collaborazione e conduce alla distinzione tra *rapporti stabili* e *rapporti variabili*. La seconda, invece, si riferisce al livello di gerarchia e consente di individuare da un lato, la presenza di *relazioni gerarchizzate* e, dall'altro, *rapporti di partnership* simmetrici e cooperativi. Dalla combinazione di queste due dimensioni emerge una situazione che risente delle caratteristiche dell'esperienza distrettuale, contraddistinta dalla presenza di un "mercato comunitario" caratterizzato da rapporti di concorrenza e cooperazione. Quando coopera, la maggioranza delle imprese ricorre infatti a relazioni più stabili ma non gerarchizzate. Così, l'elevata specializzazione delle mansioni, che si unisce a un numero di imprese più contenuto rispetto all'esperienza del distretto tessile, sviluppa, soprattutto per le aziende innovative impegnate in segmenti particolari dell'Ict – come quelle che uniscono competenze differenti ma integrabili –, forme di cooperazione simmetriche e consolidate nel tempo, ovvero rapporti di partnership più orizzontali e caratterizzati da una maggiore equità nella distribuzione del potere contrattuale. In generale, data l'eterogeneità dimensionale e produttiva delle imprese, con la simultanea presenza di relativamente grandi aziende – talvolta con oltre 100 dipendenti – e di imprese di medie dimensioni, impegnate in segmenti differenti dell'universo dell'Ict, il sistema locale di Prato può divenire un interessante polo innovativo, capace di influenzare l'evoluzione dello sviluppo locale. Tuttavia, perché tale possibilità si concretizzi, oltre ai fattori di contesto e di

agenzia richiamati nel paragrafo precedente, diventa imprescindibile una differente impostazione degli stessi imprenditori Ict per quanto concerne l'architettura organizzative delle imprese. L'impatto sullo sviluppo locale, infatti, "sarà maggiore nei casi di collaborazioni che si configurano come più stabili, più radicate nel sistema locale e più cooperative piuttosto che gerarchizzate. Viceversa, si corre il rischio di una minore diffusione e specializzazione delle conoscenze e delle competenze, e quindi lo sviluppo locale resta più fragile e dipendente dalle sorti di un numero limitato di aziende leader" [Burroni e Trigilia 2010, XII].

Per le aziende storiche, proprio in virtù del livello di specializzazione che i prodotti hanno raggiunto, i rapporti con le altre imprese sono piuttosto limitati. Da un lato, infatti, le aziende che in Italia riescono a fornire prodotti dello stesso livello sono poche e, dall'altro, l'elevato investimento in formazione del personale rende difficile individuare nel territorio figure integrabili.

"Ci vuole una conoscenza notevole del settore di riferimento, quando andiamo in azienda sappiamo di cosa parlare. [...] La nostra forza è la conoscenza del tessile e la cultura tecnologica [...] Poi le società che sviluppano software tessile di un certo livello sono tre, mentre le piccole società non mi possono interessare, anche perché hanno competenze più basse delle mie. [...] È difficile trovare una collaborazione, se non su piccoli tasselli" (ICT 1).

Le collaborazioni, quando esistono, sono partnership informali tra aziende complementari su segmenti specifici con l'obiettivo di allungare la filiera.

"Si collabora invece con aziende più piccole, che magari hanno esigenze di completare la loro offerta con soluzioni che non potrebbero gestire per competenze, specializzazioni o personale. Se sono in settori di nicchia ci possono supportare su esigenze specifiche. [...] Nel momento in cui devo portare avanti un progetto speciale e non ho la risorsa, attraverso queste società più piccole trovo capacità e strutture già abituate ad appoggiarsi a liberi professionisti" (IRT 2).

Una situazione di maggiore isolamento caratterizza invece le aziende tradizionali, soprattutto in virtù degli effetti perversi di quell'individualismo che, anche nel settore Ict, pare essere una caratteristica ineliminabile degli imprenditori pratesi.

"È difficile realizzare partnership. [...] O si individua un progetto chiaro, delineato, definito su cui pochi soci, poche imprese, decidono di investire tempo, denaro o know how, oppure ognuno pur in crisi, pure sull'orlo della chiusura, resta come in una gabbia" (I_1).

"Io non credo che ci siano possibilità di collaborazione se non cambia la mentalità. [...] Siamo noi che non abbiamo la mentalità e la fiducia nell'altro. [...] Se venisse presentato un progetto per 1 mln di euro, tutti parteciperemmo per prendere la nostra parte ma sono convinto che il progetto non andrebbe a buon fine o al massimo realizzerebbe il 10% dell'obiettivo" (ICT 3).

"C'è rispetto, soprattutto tra quelli storici, ma ognuno cerca di tenere il proprio business" (ICT 4).

Diverso sembra essere infine il caso delle imprese innovative. Così se le aziende più vicine alla dimensione tradizionale hanno nel tempo allargato la loro rete di collaborazione per entrare in

nuovi settori, le imprese che hanno scelto di integrare l'Ict con differenti specializzazioni vedono nelle collaborazioni con altri soggetti una scelta obbligata. In questo caso, ma in linea di massima anche nei precedenti, la cooperazione avviene con rapporti che nel tempo si stabilizzano pur in presenza di un livello contenuto di gerarchizzazione.

“Abbiamo sempre più necessità non tanto di prodotti hardware, ma video e grafiche. Servirebbe un gruppo di lavoro consolidato aperto, una *community*. Fotografi, video maker ma anche informatici, servono collaborazioni consolidate ma il consorzio è molto rigido. Collaboriamo con singole figure, spesso partite iva, che hanno uffici a Sesto, Lucca [...] siamo sempre su una dimensione relativamente piccola e personale ma abbiamo fatto lavori importanti, come un'infrastruttura in fibra ottica a Milano” (IRI 1).

“Ci piacerebbe una collaborazione con un'azienda brava, non improvvisata, nel video editing. A Milano abbiamo conosciuto alcune figure, ma a Prato non conosciamo nessuno. Serve gente giovane nata con le tecnologie” (IRI 2).

Infine, le imprese innovative impegnate nella produzione di software, provenendo spesso da esperienze di *community open source*, vedono la collaborazione con altri partner, sia professionisti sia imprese, una forma “naturale” di relazione.

“Non abbiamo tutto ciò che serve per un cliente finale e quindi dobbiamo cercare fuori alcune fasi produttive [...] non è necessariamente a livello locale. Se ho bisogno di qualcuno mi guardo intorno, se lo trovo vicino meglio, la dimensione locale è importante poi, se non lo trovo, cerco fuori” (IRI 5).

Le collaborazioni possono inoltre essere sostenute dalla presenza di bandi pubblici. In questo caso è tuttavia interessante notare come, se le imprese consolidate e tradizionali mettono in evidenza i rischi di un eccessivo individualismo che ridimensiona l'efficacia dello strumento, per le aziende più innovative il bando rappresenta un buon incentivo per stimolare la creazione di reti locali.

“Nelle gare spesso facciamo aggregazioni di impresa, i rapporti talvolta sono stabili mentre in altri casi sono agenzie di comunicazione. Solitamente dove c'è il bando troviamo il partner locale [...] Prato è una città dove c'è poco Ict, i temi sono sempre quelli: tessile, cinesi” (IRI 4).

A questo proposito è interessante notare come la concezione del ruolo dell'informatica tra imprese storiche innovative e imprese più giovani e dinamiche sia molto simile.

“Siamo un'azienda che vuole semplificare la tecnologia: “immagina una tecnologia umana”, gli uomini come mediatori della tecnologia” (ICI 1).

“A Prato quando si parla di informatica si parla di informatica per il tessile, per la P.A o comunque come un settore “altro. L'informatica è invece un settore a sé con una propria dignità: le aziende lavorano non per il tessile ma per l'industria in generale” (IRI 5).

Ma la rete delle relazioni non riguarda soltanto il rapporto con le aziende o con i fornitori. Se tra i fattori di contesto e di agenzia abbiamo richiamato il ruolo occupato dalle istituzioni universitarie e dagli istituti di ricerca, il rapporto che si stabilisce nel tempo tra questi soggetti e le aziende Ict diventa di fondamentale importanza per comprendere la possibile traiettoria del settore. Anche in questo caso, sulla base dei tipi di azienda precedentemente individuati, possiamo distinguere quattro differenti modalità di relazione.

Con le aziende storiche esistono forme di collaborazione più consolidate anche se il livello e l'intensità dei rapporti cambia molto a seconda del livello di innovatività. Così, coerentemente con quanto descritto a proposito della distinzione tra imprese "prede" e "predatrici", le aziende più abituate a competere sui mercati nazionali e internazionali mostreranno una maggiore attenzione alla dimensione della ricerca e sviluppo e, di conseguenza, al rapporto con le università e i centri di ricerca.

"Collaboriamo con l'università di Firenze, il S. Anna e il Pin [...] (i nostri tecnici) sono interfacce tra i centri di ricerca universitari e prodotti e poi si uniscono ai clienti. Senza i clienti saremmo un laboratorio di ricerca." (ICI 1).

Mentre le altre aziende consolidate, più vicine alle esigenze del sistema locale e metropolitano, si caratterizzano per l'assenza o la sporadicità dei rapporti:

"Per certi progetti abbiamo collaborato con l'università [...] eravamo arrivati a buon punto ma [...] la crisi ci ha costretti a non insistere. [...] Il Pin più che altro lavora per attività non commissionate da Prato. A Prato manca la cultura della ricerca" (ICT 1).

"Non abbiamo mai avuto rapporti. Forse perché non siamo aziende orientati alla ricerca, siamo su mercati standard. Ovviamente facciamo sviluppo, ma non si tratta di lavori sperimentali" (ICT 2).

Viceversa le relazioni sono quasi assenti per le aziende tradizionali che spesso percepiscono l'accademia come distante e incapace di valorizzare e mettere in circolazione la propria attività di ricerca:

"Le università sono poco presenti [...] Anche con i singoli docenti non ho relazioni. C'è stato un contatto legato a un'amicizia con un docente che era un ex collega nell'azienda dove lavoravamo ma non ci sono relazioni strutturate e istituzionalizzate" (I 1).

"Non abbiamo rapporti. Dovrebbero aprirsi alle aziende, informandole del loro lavoro per sollevare una domanda. Io non conosco cosa stanno facendo e non ho tempo, ma se sapessi a cosa stanno lavorando se mi servisse chiamerei. Dovrebbero essere più propositivi" (ICT 3).

Più ambigua è infine la posizione delle aziende recenti innovative, per le quali l'università rimane un soggetto poco attento alle reali necessità delle imprese, soprattutto per quel che riguarda i programmi di insegnamento.

“In ambito universitario, per via delle conoscenze e degli interessi comuni, non abbiamo trovato nessuno che lavori con aziende. Questo è alla base della nostra scelta di inserirsi in un settore innovativo [...] Con questi nuovi progetti abbiamo iniziato a guardare alle possibilità di collaborazione con il polo di Sesto. Ho chiesto informazioni (attraverso canali informali) sulle tesi a Pisa. È difficile avere presidi ai poli tecnologici, siamo un’azienda piccolina.” (IRI 1).

“L’università è molto buona ma teorica. Chi esce, nonostante aver studiato 5–10 anni, non è in grado di lavorare, non solo nel mio settore ma anche in altri” (IRI 4).

“Vorremmo orientare il nostro rapporto verso tecnologie che all’università non vengono fornite” (IRI 5).

Ma il ruolo delle università è importante anche per la formazione del capitale umano. Come abbiamo visto, nonostante i limiti legati ai percorsi formativi, l’offerta complessiva del contesto locale viene considerata comunque soddisfacente.

“A Prato ci sono sicuramente le competenze utili: Buzzi, Dagomari e Università” (ICT 1).

“Abbiamo un ottimo rapporto con il master multimedia dell’università di Firenze e ogni anno abbiamo uno stagista, buona parte viene da lì e poi rimane in azienda” (IRI 2).

Le principali difficoltà del mercato del lavoro, non solo locale, sono piuttosto legate al costo della manodopera e della formazione.

“L’offerta è abbastanza elevata, quella specializzata un po’ meno. Poi dipende dai settori [...] ma poi, per entrare a regime, servono diversi mesi di formazione. [...] Il caso dove è più difficile reperire risorse pronte è l’assistenza software e la consulenza applicativa. [...] Ma comunque si tratta di figure che devono essere formate sulle procedure e sul rapporto con il cliente. [...] è un percorso lungo e specifico. Difficilmente si riesce a trovare una risorsa che proviene da un’azienda simile e inserirla immediatamente” (ICT 2).

“Il personale che abbiamo lavora con noi da diversi anni. La qualità delle persone dipende dalla conoscenza dei processi di produzione, quelli che sono in azienda sono nati da processi lavorativi interni. [...] C’è sempre bisogno di un percorso formativo, perché la teoria è utile ma ci sono evoluzioni” (IRT 2).

“Abbiamo serie difficoltà a trovare tecnici informatici [...] e la formazione è molto costosa” (IRI 1).

Tuttavia, quando le richieste si spostano su segmenti particolarmente qualificati, anche il mercato del lavoro locale mostra alcuni segni di debolezza:

“Non ci sono molti specializzati e quelli bravi vanno fuori anche perché possono percepire stipendi che noi non siamo in grado di offrire” (IRI 5).

“Noi che puntiamo molto su personale di alto livello facciamo un po’ fatica ad assumere. Molte persone che assumiamo vengono da fuori Firenze perché qui non troviamo le persone. È chiaro che la vicinanza aiuta ma uno dei problemi che abbiamo è che non riusciamo ad

assumere perché non troviamo persone qualificate. Chi esce dall'università non ha esperienza a meno che non abbia studiato da solo come ho fatto io" (IRI 4).

Naturalmente i meccanismi di reclutamento cambiano a seconda delle mansioni e delle qualifiche richieste, ma, in ogni caso, sembrano essere molto importanti le relazioni e il passaparola, sia locale – per le imprese più tradizionali – che virtuale – per quelle più innovative.

“Le persone disposte a lavorare nel nostro ambiente sono molte, ora si tratta di vedere le conoscenze. Per ora non abbiamo avuto necessità: siamo in tre, abbiamo un apprendista (non del settore ma appassionato) conosciuto attraverso il passaparola e non tramite le scuole o l'università” (ICT 2).

Particolarmente importante risulta anche la motivazione dei singoli soggetti. Molto spesso, infatti, soprattutto nel caso delle imprese innovative, le retribuzioni non elevatissime vengono compensate dalla possibilità di lavorare in ambienti stimolanti.

“Siamo molto mossi dalla passione e la passione è la cosa che guardiamo nei colloqui, perché è quello che ti porta a studiare le nuove tecnologie e in questo ambiente di lavoro (25–30 persone). Il lavoro è molto stimolante perché chiunque condivide la stessa passione e in più sono tutte persone molto esperte con cui è particolarmente piacevole discutere di questioni tecniche [...] e trovare soluzioni. La stessa attrattività non vale per gli stipendi, che sono nella fascia medio bassa” (IRI 5).

Un ulteriore elemento da segnalare è ancora una volta il particolare legame con il territorio, probabilmente eredità della cultura della reputazione che ancora caratterizza le relazioni tra le imprese del settore tessile.

“Abbiamo un turnover molto basso ma abbiamo personale che si è formato con noi e oggi sono presenti nel settore pubblico, nella moda, nell'editoria e nelle cartiere. Abbiamo dato al territorio persone che hanno riportato il (nostro) modello e questo è motivo di grandi soddisfazioni. I dipendenti sono al 90% dell'area pratese” (I 1).

“Nessuno (di noi) veniva da una storia tessile, semmai trovo affinità con il modo di lavorare delle aziende pratesi: essendo molto specializzati abbiamo bisogno di collaborazioni e l'approccio nostro (quello dell'open source) è simile a quello della logica dei distretti, c'è molto dell'impannatore” (IRI 5).

Infine, prima di passare all'analisi della *governance* locale conviene segnalare brevemente i principali *punti di debolezza* individuati dalle imprese. Dalle interviste emergono *carenze comuni* e criticità specifiche. Quanto alle prime, tutti gli intervistati chiamano in causa attori di livello nazionale. È infatti diffusa la sensazione di una mancanza di strategia a livello centrale per quanto concerne le politiche industriali e gli investimenti in infrastrutture. Più legate a questioni locali sono invece i temi del credito e dei rapporti con le aziende, soprattutto per quanto concerne i tempi di pagamento. In questo senso, se le aziende più legate alla dimensione produttiva locale presentano sofferenze maggiori, la questione dei pagamenti viene percepita come rilevanti dalla quasi totalità dei soggetti. Quanto ai *punti di debolezza specifici*, due sono i principali elementi richiamati. Da un

lato, le carenze riguardanti la parte commerciale, spesso infatti le piccole imprese sono troppo “appiattite sul quotidiano” e, dall’altro, la sottocapitalizzazione, che ha ripercussioni negative sul capitale umano – in termini sia di formazione che di assunzione di nuove professionalità –, sulla varietà dei prodotti e servizi forniti e, soprattutto, sulla possibilità di investire.

3.4 La *governance* locale del settore Ict

Il terzo quesito, infine, riguarda le caratteristiche della regolazione locale del sistema Ict. In altre parole, si è cercato di ricostruire il ruolo degli attori collettivi, sia pubblici che privati, nella promozione e nel sostegno del comparto, ovvero di quello che abbiamo definito passaggio dalla città come sistema alla città come attore. Le nuove forme di *governance*, volte a sostenere la competitività e la crescita del settore, con l’obiettivo di rendere il contesto locale attraente per la localizzazione di nuove imprese, devono quindi tenere presenti le dimensioni prima richiamate. A questo proposito, dal punto di vista analitico, possiamo individuare tre differenti dimensioni che contribuiscono a spiegare le ragioni della concentrazione. Abbiamo già richiamato il ruolo dell’università come fattore di localizzazione dell’imprese attraverso la formazione di risorse umane qualificate, la produzione di conoscenza e la promozione di spin-off. Il secondo fattore chiama invece in causa la dimensione relazionale mentre il terzo riguarda il tema delle politiche finalizzate alla creazione di beni locali per la competitività.

Concentrare l’attenzione sui *fattori di tipo relazionale* consente di mettere in evidenza il ruolo delle interazioni formali e informali tra i differenti attori. A ben guardare, si tratta di un filone di studi che non è completamente estraneo alla storia della città e che può essere facilmente ricondotto all’esperienza del distretto industriale. Lungo questa prospettiva, alcuni imprenditori – a prescindere dalla classificazione delle imprese – hanno sottolineato l’esigenza di luoghi di confronto tra i diversi soggetti, non soltanto per l’ideazione di prodotti ma anche per lo scambio di impressioni ed esperienze e per aprire il territorio all’arrivo di nuovi imprenditori. L’esigenza di un maggiore confronto tra soggetti diversi sembra quindi una necessità condivisa.

“Sarebbe bello uscire per un aperitivo e incontrare gente che fa il mio lavoro, ma servono contatti verso l’esterno, anche l’estero. Prato non permette collegamenti con l’esterno” (IRI 2).

“Quello che mi piacerebbe di più è avere un contesto per farmi lavorare [...] un centro di ricerca funzionale, avere posti dove portare la gente, la banda larga su tutto il territorio. Più che altro dei luoghi di aggregazione, solitamente prendiamo la sala della Monash, ma se avessi una struttura sarebbe bello. Il Creaf a noi farebbe piacere, un posto popolato da persone come a Navacchio” (IRI 5).

L’enfasi sulla produzione intenzionale di beni collettivi ci consente infine di introdurre l’ultimo elemento di questa ricognizione: i *differenti tipi di politiche*. Anzitutto possiamo individuare un insieme di interventi per promuovere direttamente la *produzione* di conoscenza e la sua *diffusione*. In maniera analoga possono essere perseguite politiche per l’attivazione dell’imprenditorialità o per

la formazione del capitale umano. Un ultimo tipo di intervento riguarda infine quelle che vengono definite politiche per i contesti, ovvero un set di interventi volto a migliorare non soltanto la “produttività del territorio” ma anche la qualità della vita che, come abbiamo anticipato, può essere considerato un fattore chiave per l’attrazione di soggetti con elevato capitale umano, siano essi tecnici, professionisti o *star scientist* [Florida 2003].

L’ultima dimensione analizzata è quella del rapporto tra le imprese e gli attori collettivi, sia pubblici che privati.

I rapporti con i *governi locali* sono ritenuti nel complesso negativi e si differenziano soltanto sulla base delle esperienze personali.

“Sono stato 5 anni assessore [provinciale] [...] ma era estremamente difficile perché non c’era la struttura su cui creare. [...] Non c’è mai stato un punto di incontro tra ricerca e aziende. L’unica cosa era stata il Creaf che poteva combinare ricerca e impresa e interessare il settore Ict, ma sembra che si stia infognando. L’ostacolo principale è stata la cultura dell’innovazione. Io mi ero impegnato a portare la banda larga, su questo la cultura di creare servizi sopra la banda larga è ancora lontana. Non è solo una questione di infrastrutture, e su questo sia le aziende che la PA sono ancora indietro” (ICT 2).

La carenza più grave che nella maggior parte dei casi viene imputata a Comune e Provincia è il disinteresse per il settore.

“Siamo stati completamente ignorati” (ICT 1).

“Con i governi locali i rapporti sono assenti, non ci siamo mai avvicinati” (ICT 3).

“ (I governi locali) non hanno avuto un grande ruolo. Ritengo che Prato abbia mancato il bando sui poli tecnologici, quindi la mancanza di un riferimento, perché il Pin per me non è un riferimento per i servizi. [...] Serve una logica imprenditoriale da parte del comune, non possiamo incantarci nella burocrazia. Nel corso della storia di Prato il punto di riferimento è stato il tessile e nessuno si è occupato di altro” (IRI 1).

“Con la Provincia c’è stata qualche occasioni di discute di alcune opportunità che non stanno andando in porto. Noi non vediamo il motivo per cui affidarci alle istituzioni, e ora che ci abbiamo collaborato abbiamo scoperto che non sono neanche molto affidabili” (IRI 5).

Diverso è invece il giudizio sull’attore regionale. In questo caso, infatti, le realtà che per aspetti diversi – soprattutto per finanziamenti o progetti specifici – sono entrate in contatto con la Regione ne danno un giudizio nel complesso positivo.

“Devo dire che con la Regione abbiamo fatto diversi progetti, in parte da loro finanziati. Credo che delle varie istituzioni sia l’unica che mostra concretezza. [...] la regione paga in tempi abbastanza certi e sono molto rigidi nei controlli, evitando sprechi e speculazioni” (ICT 2).

Dalle interviste emerge comunque la sensazione di una distanza generalizzata dal settore, tanto da parte delle singole imprese quanto del livello politico nazionale, e ciò non può che avere ripercussioni negative sulla percezione delle istituzioni locali.

“Nel pubblico serve una regia che superi la divisione tra le varie istituzioni. Serve una visione di come sono fatte le cose, un po’ di umiltà nel chiedere alle persone giuste come fare le cose” (ICI 1).

Il giudizio sulle *associazioni di categoria* è piuttosto ambiguo. Così, se da un lato molti degli intervistati mettono in evidenza la centralità delle associazioni nella fase iniziale dell’impresa, con un sostegno importante soprattutto nel reperimento dei fondi e nel rapporto con le banche, dall’altro emerge una certa distanza delle associazioni rispetto alle nuove esigenze delle imprese.

“Nella costruzione molto importante è stata la Cna per la consulenza e la ricerca di fondi. Loro sono stati importanti, proprio tramite Cna abbiamo stabilito un rapporto con le banche e ottenuto un finanziamento” (ICT 3).

“Noi siamo storicamente iscritti alla Confartigianato. Poi ci siamo affidati agli industriali per una serie di servizi per noi importanti, e abbiamo trovato alcune risposte. Il grosso dell’innovazione Ict pratese è comunque fuori dalle associazioni” (IRI 2).

“I rapporti sono occasionali e non molto interessanti. Siamo iscritti a Cna di Prato perché un ragazzo ci ha molto coinvolto, ma abbiamo aderito più per il suo entusiasmo e per qualche attività che aveva messo in campo (più che) per una necessità. Con le altre organizzazioni (Confindustria e Confartigianato) non abbiamo nessun rapporto e non riusciamo a vederci un valore. Non possono fornirci nessun servizio. A volte vedo il catalogo e cosa me ne frega del 10% di sconto sui servizi per gli associati [...] me li cerco sul mercato. Non riesco a immaginare nessun servizio utile fornito dalle associazioni” (IRI 5).

Nonostante ciò, molti degli intervistati ricordano l’esperienza innovativa dei *circoli di studio* promossa dalla Cna. Così, sebbene l’esperimento non abbia ancora dato i frutti sperati, in molti sottolineano l’innovatività e l’importanza dell’esperienza.

“Un’altra esperienza positiva che andrebbe sostenuta nel futuro, e vedo un grande aiuto che può venire dalle istituzioni, è stata l’esperienza del circolo di studio, sempre in Cna. È stata un’esperienza del tutto nuova che ha messo a confronto 10 imprenditori che per 6–7 mesi si sono confrontati in *brain storming* continuativi di 2 ore con un tutor che faceva da facilitatore. Non c’era un obiettivo specifico, è stato un cammino molto interessante perché per la prima volta 10 imprenditori Ict di Prato, poi ridotti a 6–7 fedeli, sono stati insieme, si sono conosciuti, hanno dialogato su come potrà evolvere il mercato nei prossimi anni e cosa potrebbe fare” (I 1).

“Cna ha organizzato i circoli di studio e ne ha organizzato uno in cui ha coinvolto noi e altri 10 15 aziende tecnologiche locali. Erano quasi tutte aziende di sviluppo software, poi c’era un’azienda che si occupava di traduzioni ma era molto tecnica e quindi attinente. Abbiamo fatto incontri con esperti del settore, ci siamo conosciuti tra di noi. È stata un’esperienza

carina, una volta la settimana ci vedevamo la sera ma poi non è nato niente di particolare. Sono state pensate varie iniziative ma la cosa non è decollata. [...] Non trovo occasioni in cui questo mi può servire e, per di più, se devo fare una partnership non voglio scegliere tra quelle 10 incontrate in Cna. Cerco su internet in Italia ed Europa e cerco il fornitore, il cliente, il partner che mi interessa di più. Oppure mi faccio consigliare tramite il passaparola da qualcuno di cui mi fido” (IRI 5).

Si osserva infine una differenza rilevante rispetto al *livello di istituzionalizzazione delle relazioni* con i soggetti collettivi. Così, se nel caso delle aziende storiche e di alcune imprese innovative guidate da soggetti più anziani si osservano relazioni di conoscenza e confronto più consolidate, per le aziende fondate da soggetti più giovani la situazione è differente. Non è quindi un caso che le imprese con relazioni più istituzionalizzate manifestino critiche severe rispetto alla gestione dei beni collettivi locali e presentino proposte e progetti di ampio respiro con alla base una logica concertativa.

“Prato, rimanendo nel tessile, è una città basata su processi tessili interaziendali che ha bisogno di gestire meglio questa interaziendalità. Prato, nella sua logica produttiva, nata 50 anni fa, basata sulla esternalizzazione di alcuni processi produttivi non ha registrato, oltre a fax ed e mail, nuove innovazioni. Ma gestire e ottimizzare la produzione e il flusso di merci potrebbe essere una carta vincente. Questo è un discorso a cui pensiamo da tempo e oggi molto più fattibile. Dovrebbero investire, con il cappello dell’Uip, fare un bel progetto e presentarlo a Bruxelles. [...] Pensiamo che abbiamo un modello produttivo basato sull’esternalizzazione che porta avanti un processo basato sull’estrema flessibilità gestito con estrema funzionalità attraverso le tecnologie. E questo oggi lo vedo possibile se coinvolgiamo in un bel progetto unione, comune, università. [...] Dobbiamo cambiare mentalità, metodi e visioni. Dobbiamo immergere i nostri processi nella tecnologia, anche se non sappiamo cosa potrà venire fuori” (ICT 1).

Diverso è invece il caso delle aziende guidate da soggetti più giovani i quali, privilegiando la dimensione relazionale, chiedono interventi in linea con quanto richiamato precedentemente: come ad esempio, la predisposizione di luoghi di incontro e scambio per confrontarsi e conoscersi, coinvolgendo anche soggetti esterni. Lungo questa prospettiva è inoltre interessante osservare come queste aziende, per quanto concerne le strategie di business, pur non rifiutano una collaborazione con il tessile – molte di loro, infatti, hanno o hanno già avuto collaborazioni con aziende manifatturiere nazionali – ricercano soprattutto soggetti differenti ma affini ai loro settori, come nel caso della comunicazione o del design. In questo caso sembrano anche più importanti i fattori legati alla qualità della vita e alla possibilità di ri-conoscersi all’interno di un progetto condiviso.

“La nascita di workshop locali. Fino ad oggi eravamo molto gelosi delle nostre cose, oggi se non ci si appoggia l’uno all’altro, si casca. Quindi trovo che questi eventi ci aiutino a conoscere clienti vicini che superino il mercato tradizionale tessile. E questo potrebbe permetterci di avere una dimensione internazionale. Ad esempio, vengono studenti spagnoli e imprenditori esteri a vedere le nostre tecnologie. È una cosa interessante perché può essere un pretesto

per creare nuove reti internazionali. Il problema è la nostra dimensione che ci costringe sul quotidiano” (IRI 1).

“Mi piacerebbe l'idea (di avere) a Prato di un polo/consorzio, si parte con buoni propositi ma poi l'individualismo ci frega. Finche dobbiamo assolve a bisogni di tipo primario il resto rimane drammaticamente una realtà utopica. [...] Quando si tratta di mettere le idee in campo troviamo sempre ottime ragioni per non farlo” (IRT 1).

A questo proposito potrebbe essere utile sostenere e rinforzare i legami, anche informali, tra le aziende che compongono la “nuvola” innovativa attraverso strategie di *marketing territoriale* per rendere esplicite le caratteristiche del contesto locale e attrarre nuova imprenditorialità.

“Fare comunità sì, ma vanno cercati degli sbocchi, dei contatti verso fuori. Perché altrimenti Prato non ha una capacità di spesa per reggere un indotto Ict, se vuoi proporre servizi e non hai impresa devi uscire, altrimenti servono idee innovative. [...] se prendi contatti con un'agenzia di Milano probabilmente il mercato del lavoro di Prato, essendo nuovo, costerà meno e l'agenzia, con la banda larga, potrebbe appoggiarsi su Prato. Serve coalizzarsi e fare pubblicità verso fuori” (IRI 2).

“Il workshop fatti [...] con 3–4 aggregatori, è importante. Questa città non spinge sull'innovazione tecnologica. Ne conosco tante a Pisa, per il S. Anna e l'università, a Firenze, i laboratori del MIT [di Lucca], il Polo a scientifico a Sesto” (IRI 3).

“L'unica cosa che mi viene in mente, ma non so se è importante, è la presenza di forme di marketing territoriale. Navacchio, ad esempio, è un nome riconosciuto nel giro. [...] Quando si pensa alla tecnologia non si pensa a Prato. [...] mettere in rilievo gli aspetti tecnologiche anche perché noi assumiamo gente che viene da fuori e diffondere l'idea di una città tecnologicamente avanzata magari si sposta più volentieri. Non saprei dirti se questo avrebbe un ritorno reale. Se mi chiedessero di spostarmi a Pisa, con la normale e il polo tecnologico, penserei a un terreno fertile dove se mi trovo male con un'azienda probabilmente ne posso trovare un'altra, un posto dove ci sono occasioni, dove incontri persone interessanti. Mi dicessero Bologna, Bologna è carina ma tecnologicamente, e Prato, penso ai cenci” (IRI 4).

Inevitabilmente ciò chiama in causa la *valorizzazione delle “capacità” latenti del territorio*, ovvero quell'insieme di risorse non ancora attivate che potrebbero sostenere una nuova fase di sviluppo e sopperire alle carenze del sistema creditizio. La ricchezza economica non ancora valorizzata si configura quindi come un tema cruciale.

“A Navacchio vedo gente che esce dall'università e vuole fare l'imprenditore, e questa gente a Prato non manca. Avremo meno spin-off, ma la gente non manca, abbiamo più capitale rispetto a Pisa.” (IRI 5).

3.5. Conclusioni

Nel corso del capitolo è stata messa in evidenza l'eterogeneità dell'Ict pratese. Così, se da un lato si registra la presenza di una impresa storica particolarmente innovativa, dall'altro, alla "nuvola" di aziende più giovani e competitive si affiancano un insieme di aziende più radicate e specializzate nei segmenti tradizionali dell'Ict. Sulla base della classificazione individuata si è quindi proceduto all'analisi delle altre dimensioni prese in esame.

Per quanto concerne l'individuazione dei meccanismi generativi che hanno consentito la nascita e la localizzazione delle imprese Ict, è anzitutto necessario distinguere tra aziende "storiche" e aziende più recenti. Nel primo caso, infatti, i fattori rilevanti sono da ricercare nella specializzazione tessile che ha contraddistinto il distretto pratese mentre, per quanto riguarda le aziende più giovani, i fattori di contesto risultano differenti. In questo caso, infatti, il legame con la specializzazione tradizionale è meno forte o del tutto assente mentre più rilevanti sembrano essere altre dimensioni. Tra i fattori tangibili possiamo individuare la presenza di un vantaggio competitivo connesso alla dotazione di infrastrutture – sia viarie che, come nel caso della banda larga, informatiche –, la disponibilità di spazi e uffici a costi più contenuti di quelli di altre zone dell'area metropolitana e la posizione strategica dal punto di vista logistico, mentre per quanto concerne i fattori intangibili esistono vantaggi localizzativi riconducibili sia alla presenza di un'imprenditorialità diffusa sia all'esistenza di comunità – non soltanto virtuali – di fruitori e sviluppatori di software libero. L'insieme di questi elementi, tangibili e intangibili, contribuisce a spiegare la localizzazione delle nuove imprese nel sistema locale.

In merito alla ricostruzione del funzionamento delle imprese, con particolare attenzione ai processi innovativi, ci siamo concentrati soprattutto su tre elementi: i rapporti tra le aziende, i legami con i luoghi di formazione del sapere – università e centri di ricerca – e le caratteristiche del mercato del lavoro locale. Le interviste mettono in evidenza come le relazioni tra imprese siano prevalentemente stabili e non gerarchizzate. Tuttavia, se per le imprese storiche, anche in virtù dell'elevato livello di specializzazione raggiunto in alcuni segmenti, i rapporti sono piuttosto limitati, le aziende innovative evidenziano una maggiore attitudine alla cooperazione con relazioni simmetriche e consolidate nel tempo. Anche il rapporto con le università e il Pin può essere letto in maniera differente a seconda dei diversi tipi ideali presi in esame. Così, se la principale azienda consolidata-innovativa presenta rapporti più strutturati con il mondo della ricerca, le aziende tradizionali percepiscono l'accademia come un'istituzione piuttosto distante. Diversa è anche la percezione delle imprese recenti e innovative. In questo caso, infatti, nonostante il riconoscimento della qualità dell'insegnamento, si registra una certa distanza tra il mondo dell'università, ritenuto troppo "teorico", e quello di realtà imprenditoriali spesso posizionate lungo la "frontiera tecnologica". Ciò si riflette inevitabilmente anche sull'ultima dimensione presa in esame: il mercato del lavoro locale. Così, se le imprese tradizionali si concentrano soprattutto sulla dimensione tecnica, considerando nel complesso soddisfacente il livello di formazione dei diplomati locali,

maggiori difficoltà emergono al crescere del livello di specializzazione. Molte delle imprese innovative, infatti, spesso non riescono a trovare a livello locale le competenze necessarie. Emerge così un elemento di criticità condiviso da tutti gli intervistati: il problema legato ai costi e ai tempi della formazione.

L'ultima dimensione indagata riguarda il ruolo e le caratteristiche della regolazione locale. In questo caso l'attenzione è stata principalmente concentrata sui governi locali – Comune e Provincia – e sulle associazioni di categoria. Il giudizio sui primi è, nel complesso, negativo e risente della percezione di un generale disinteresse nei confronti del mondo dell'Ict. Si tratta di una sensazione condivisa che si configura anche come il riflesso dell'assenza di politiche di livello nazionale. Il livello di istituzionalizzazione delle relazioni, infine, sembra differire sulla base dell'esperienza storica delle imprese. Così, se le aziende più recenti non hanno nessun rapporto con le istituzioni locali, le aziende più consolidate si caratterizzano per un approccio più concertato. Anche il ruolo delle associazioni di categoria è piuttosto ambiguo. Se da un lato emerge una scarsa capacità di rappresentare le esigenze delle imprese Ict, dall'altro, esse continuano a svolgere un ruolo fondamentale soprattutto nella fase iniziale. Da menzionare è infine l'esperienza dei circoli di studio promossa dalla Cna.

Il panorama che emerge è dunque composito. Alla presenza di un'impresa strutturata e particolarmente innovativa si affiancano due mondi distinti: il primo, nel quale confluiscano le imprese più consolidate e tradizionali, caratterizzato da una forte specializzazione e un notevole radicamento con il distretto industriale, e il secondo, rappresentato dall'insieme di imprese recenti e innovative, contraddistinto dalla presenza di soggetti imprenditoriali dinamici e impegnati in segmenti differenti del mondo Ict.

Per concludere, l'utilizzo di una classificazione analitica, all'interno della quale ricondurre alcune esperienze reali, non risponde soltanto a un'esigenza di carattere descrittivo ma può essere utile per comprendere meglio le analogie e le differenze tra le differenti esperienze. Si tratta di una questione rilevante. Le imprese, infatti, oltre ad esigenze comuni, come la mancanza di strategie nazionali per quanto riguarda le politiche dedicate e gli investimenti in infrastrutture, presentano difficoltà specifiche riconducibili ai differenti livelli di innovatività. Ciò significa, come vedremo meglio nel prossimo capitolo, che ogni segmento individuato per consolidarsi e crescere necessita di interventi ad hoc.



4. Colmare il vuoto istituzionale.

Interventi a sostegno del cluster Ict pratese *

Nei capitoli precedenti si è dato ampio spazio alla descrizione del settore Ict, con particolare riferimento alle imprese pratesi e, più in generale, a quelle localizzate nell'area metropolitana fiorentina. Si è argomentato che l'Ict è un settore molto ampio e disomogeneo, ma che presenta delle tendenze comuni: la diffusione di imprese di servizio, prevalentemente nel ramo informatico, la riduzione del numero degli addetti per impresa, la competizione che passa prevalentemente dallo sfruttamento di nicchie di mercato lasciate dalle grandi *software house* che producono applicazioni standardizzate. A ciò si deve aggiungere che la ridotta dimensione è il prodotto dell'adeguamento delle imprese Ict alla struttura della domanda dei propri servizi, proveniente prevalentemente da un tessuto imprenditoriale e professionale fatto di imprese di piccola dimensione e centri di spesa pubblici frammentati. Complice anche la scarsa digitalizzazione dei cittadini, delle imprese e delle pubbliche amministrazioni italiane, i servizi e i prodotti offerti appaiono nella maggior parte dei casi poco innovativi. Ciò è confermato dal fatto che i mercati di sbocco delle imprese hanno una dimensione prevalentemente locale, mentre la quota di fatturato effettuato di fuori della regione si attesta mediamente attorno al 37%.

D'altra parte, è stato anche argomentato che le operazioni di generalizzazione sono rischiose perché le imprese studiate si possono distinguere tra imprese *preda* e di imprese *predatrici* e perché, il secondo idealtipo, può essere a sua volta distinto tra imprese più longeve, che hanno dimensioni medio-grandi e mercati geograficamente più estesi, e una nuvola di imprese giovani, che sviluppano software open-source o combinano l'informatica alla produzione di contenuti.

Riflettendo sulle diverse origini della competitività dei tipi di impresa individuati e confrontando il caso pratese con altri esempi di clusterizzazione dell'Ict, questo capitolo si pone l'obiettivo di avanzare delle proposte per favorire l'avvio di un percorso di sviluppo. Utilizzando elaborazioni originali di dati sulle imprese dell'area metropolitana fiorentina e riportando alcuni casi di studio presenti in letteratura, cercheremo così di mostrare come le politiche, nazionali e locali, possano accrescere la competitività delle imprese di questo settore.

* A cura di Alberto Gherardini.

4.1. Prede e predatrici. Una distinzione metropolitana

Come mostrato nel capitolo 3, i criteri che hanno portato a distinguere le imprese metropolitane che afferiscono all'Ict tra *prede* e *predatrici* sono due: da un lato, una quota di fatturato proveniente dai mercati extraregionali superiore (o inferiore) alla media e, dall'altro, dalla prevalenza (o meno) di *competitor* di scala ultraregionale. Alla base di questa distinzione sta il postulato che non è tanto la grandezza del fatturato a definire la competitività di un'impresa, quanto la disponibilità di un mercato più ampio. Tale assunto ha come effetto che anche una piccola impresa, o un'impresa con fatturati scarsi, magari perché di recente costituzione, può essere definita *predatrice*.

Da un punto di vista territoriale imprese predatrici fiorentine sono una quota maggiore di quelle pratesi che a loro volta superano quelle pistoiese (Tab. 5).

Tabella 5 - Distribuzione geografica delle imprese preda e imprese predatrici.

	Rispondenti al questionario		Predatrici	
		%		%
Firenze	53	52,5	23	56,1
Prato	41	40,6	15	36,6
Pistoia	7	6,9	3	7,1
Area metropolitana	101	100	41	100

I fattori che sembrano più discriminare tra preda e predatore sono molteplici e fanno riferimento sia alla strategia aziendale che al tipo di prodotto commercializzato, così come a fattori esogeni all'impresa. Innanzi tutto, le predatrici sono imprese in cui il titolare è mediamente più istruito e ha un background culturale più elevato (il capofamiglia dell'imprenditore ha un titolo di studio mediamente superiore e ha svolto mansioni di tipo impiegatizio). Per quanto sempre di dimensioni ridotte, le imprese predatrici impiegano più personale – per una media di cinque addetti in più per ciascuna impresa – e mostrano una performance in termini di fatturato migliore, nonché un maggiore ottimismo rispetto alle prospettive di crescita futura. Dal punto di vista delle strategie di impresa, le aziende preda sono più "chiuse" e si affidano in misura maggiore alla customerizzazione del prodotto, alla flessibilità del servizio e alle relazioni personali intrattenute con i clienti; viceversa, le imprese predatrici si configurano come "aperte" e mostrano fattori di competitività diversificati: non solo sono flessibili nel prodotto e nel servizio, ma investono di più sulla qualità e contenuto tecnologico dello stesso, sulle competenze e la creatività del personale, ma anche sulla rete di distribuzione. Inoltre, la quasi totalità di questo secondo gruppo di imprese svolge con continuità l'attività di sviluppo di propri prodotti o servizi.

Tabella 6 - Dipendenza della competitività dell'azienda dai seguenti fattori
(Risposte molto dipendente e abbastanza dipendente)

	Imprese predatrici	Imprese preda	Δ%
La customerizzazione del prodotto o del servizio	90,2%	91,1%	-0,9%
Flessibilità rispetto alle esigenze del cliente	87,8%	89,3%	-1,5%
La qualità del prodotto	85,3%	80,3%	5,0%
Il contenuto tecnologico del prodotto	82,9%	75,0%	7,9%
La qualificazione del personale	82,9%	75,0%	7,9%
Prezzo del prodotto e del servizio	80,5%	76,7%	3,8%
Relazioni personali con i clienti	78,1%	89,3%	-11,2%
Rispetto dei tempi di consegna	78,0%	57,1%	20,9%
Creatività	65,8%	55,3%	10,5%
Il marketing	48,8%	46,5%	2,3%
Fare rete con altre imprese	43,9%	35,8%	8,1%
La rete distributiva	41,5%	16,1%	25,4%

Infine, dal punto di vista relazionale, le aziende predatrici fanno maggiore affidamento sulle reti di collaborazione con altri imprenditori del settore e, allo stesso tempo, la quota delle imprese che hanno relazioni frequenti e regolari con le università e i centri di ricerca è più elevata, sebbene i dati assoluti evidenzino legami ancora deboli (26,8% ovvero il 10,8% in più che per le prede).

Riepilogando, le imprese predatrici dell'area metropolitana Firenze-Prato-Pistoia, che ricordiamo essere quelle più aperte alla concorrenza nazionale e internazionale, non basano la propria competitività soltanto su strategie riconducibili all'artigianato informatico ma sono anche quelle che sfruttano in misura maggiore le economie esterne, come la qualità della manodopera, il capitale sociale e, in misura minore, le collaborazioni con università e centri di ricerca. Da questo punto di vista, tali aziende assomigliano alle imprese localizzate nei principali clusters internazionali del settore.

Come messo in evidenza nel capitolo precedente, a Prato le aziende predatrici si possono distinguere tra due tipi: il primo è quello della impresa medio-grande radicata ma con reti aperte. Il secondo gruppo è invece quello delle piccole imprese con prodotti innovativi destinati a mercati extra-locali. Viceversa, tra le imprese che possono configurarsi come preda di competitori esterni si trovano, da un lato, le grandi aziende specializzate nei servizi informatici per le imprese del tessile, il cui radicamento territoriale è stato prima elemento di forza, ma, con la crisi recente del settore, si è facilmente rivelato elemento di debolezza; dall'altro lato, si configura un insieme di piccole imprese radicate ma con reti prevalentemente corte e con prodotti scarsamente innovativi che competono soprattutto sull'adattamento del prodotto o del servizio alle esigenze del cliente.

Nella scelta tra aprirsi ai mercati extraterritoriali o decidere di competere solo localmente, un elemento che accomuna le imprese pratesi è legato all'impossibilità di contare sulla presenza di fattori istituzionali di scala locale. Sono infatti scarse le attività di formazione professionale dedicata, limitati o recenti i servizi alle imprese del settore offerti dalle associazioni di categoria, ridotto è il coinvolgimento degli enti di ricerca nella nascita di nuove imprese che sfruttano le conoscenze scientifiche più avanzate, scarso appare anche il coinvolgimento intenzionale delle università in attività di qualificazione del segmento più elevato del mercato del lavoro locale.

L'Ict pratese sembra dunque essersi formato in un contesto di vuoto istituzionale. L'origine della clusterizzazione, che ricordiamo è la seconda per numero di addetti e per unità locali in Toscana, oltre che alla strategia di penetrazione aziendale su mercati esterni è prevalentemente imputabile alla domanda locale di servizi informatici che, per tutti gli anni '90, è stata alimentata dalla decine di migliaia di imprese del distretto tessile[†].

Le imprese dei servizi Ict hanno però beneficiato di infrastrutture materiali e immateriali prodotte sì dagli enti locali e dalle associazioni di categoria, ma in maniera del tutto inintenzionale: la posatura della fibra ottica da parte di Consiag, le buone competenze professionalizzanti impartite negli istituti industriali del luogo, la sedimentazione di esperienze informatiche pionieristiche di alcuni imprenditori del tessile, dei loro tecnici, nonché ai dipendenti del CED, uno tra i primi in Italia a tentare l'informatizzazione di una delle più grandi attività locali: il Comune. Come abbiamo visto, la concentrazione pratese di servizi It è poi ascrivibile ad altri fattori di contesto: la centralità di Prato rispetto all'area metropolitana e il basso costo degli affitti derivante da una minore congestione rispetto a Firenze e alla crisi economica del distretto. Non ultimo fattore di genesi è la creazione, dal basso, di una comunità di sviluppatori di software open-source, ottimo luogo di iniziazione all'informatica di nuova concezione e snodo prezioso di informazioni e fiducia.

L'Ict pratese è dunque cresciuto grazie alla spinta imprenditoriale unita alla presenza di fattori di contesto inintenzionali o costruiti dal basso. Ciò che è mancato è invece stata l'azione programmata degli attori collettivi locali volta ad arricchire i fattori di competitività del territorio, come invece è avvenuto in altre città italiane e internazionali. Qui di seguito riporteremo alcuni casi di studio presenti nella letteratura nazionale e internazionale al fine di evidenziare le analogie e le diversità tra i possibili sentieri di clusterizzazione e, allo stesso tempo, che i vantaggi competitivi dei poli Ict più strutturati sono alimentati da un'intensa attività istituzionale.

4.2. Il ruolo delle politiche nella promozione dell'Ict. L'esperienza di altri cluster

Diversamente da quanto successo a Prato, molti degli esempi europei ed italiani di clusterizzazione di attività Ict sono il frutto di azioni intenzionali perseguite da attori collettivi, più o meno coordinati tra loro. Queste possono essere portate avanti da una molteplicità di livelli di governo, da agenzie, università e centri di ricerca, associazioni di categoria o altri tipi di organizzazioni intermedie. Il loro obiettivo è prevalentemente quello di accrescere il vantaggio competitivo dell'area e di mantenere un adeguato livello di allerta tecnologica che serve per supportare continui processi di industrializzazione di nuove tecnologie abilitanti, tra cui l'Ict [Commissione Europea 2010a].

[†] Si deve però precisare che la domanda che negli anni '90 proveniva dal distretto era qualitativamente elementare e limitata rispetto alla media delle altre imprese italiane simili per struttura e mercati. Per questo motivo la maggior parte delle piccole e medie imprese Ict sviluppa applicativi per uffici e studi professionali e rivolge i prodotti più innovativi al mercato nazionale ed estero [Regione Toscana 2002, 198].

Tra i livelli di governo che hanno assunto un ruolo di primo piano, i governi nazionali sono senz'altro quelli che hanno ottenuto maggiore successo nel creare nuove clusterizzazioni di industrie del software in paesi che non avevano una tradizione nel settore. Gli esempi più eclatanti sono quelli del Governo israeliano, focalizzato sulla creazione di nuova imprenditorialità in grado di sfruttare le conoscenze acquisite dai programmi di R&S militare, e di quello indiano, il cui ruolo è stato fondamentale per trasformare il subcontinente asiatico nella piattaforma globale dei servizi ICT, attraverso interventi mirati alla qualificazione del capitale umano, alla creazione di fondi di *venture capital* dedicati all'Ict e all'infrastrutturazione digitale [Arora, Gambardella 2005; Barr *et al.* 2003]

A questi due casi di scuola si deve poi aggiungere il caso irlandese, portatore di un paradigma di sviluppo incentrato sull'attrazione investimenti diretti dall'estero (Ide). Per tutti gli anni '90, l'Irlanda ha potuto contare su un'ingente flusso di Ide, sia nei servizi ICT – in prevalenza software e attività di back-office – che nelle attività manifatturiere, specialmente elettroniche [Green 2000]. Tuttavia, ciò che ha permesso alla cosiddetta Tigre Celtica di divenire uno dei principali paesi di assemblaggio dei computer, nonché tra i primi produttori di software al mondo, è il mix di fattori esogeni ed endogeni al che hanno plasmato il *sistema nazionale dell'innovazione*, incentrato non soltanto sul contenimento di tasse costo del lavoro, quanto sul potenziamento dell'educazione scientifica e sull'infrastrutturazione digitale[‡]. Ciò ha permesso di affiancare all'Ict manifatturiero, prevalentemente dominato dalle multinazionali straniere, una produzione di software e di servizi Ict divisa tra imprese estere e imprese locali, spesso di provenienza accademica, cresciute nel corso degli anni Novanta ad un ritmo del dell'11% [*ibidem*, p.2]. Si tratta di un bacino di imprese, concentrate prevalentemente nell'area metropolitana di Dublino, caratterizzate da una più spiccata propensione all'innovazione che, anche dopo l'abbandono delle multinazionali – che hanno trovato una migliore sistemazione nei paesi dell'Est Europa o nei Briics - hanno mostrato una perdurante competitività e tenuta occupazionale [Sands 2005].

Anche quando i governi non adottano una strategia focalizzata sull'Ict, i livelli di governo nazionale possono perseguire altri obiettivi, come quelli segnalati dall'Agenda digitale Europea: accrescere la domanda, puntando sull'alfabetizzazione digitale e fornendo al consumatore più efficaci garanzie sul commercio digitale; promuovere l'innovazione nell'offerta, finanziando la ricerca e le connessioni con l'industria; e, infine, adeguare le infrastrutture digitali, sia in termini di nuova generazione di reti di accesso che di gestione efficace dello spettro radio[§].

[‡] L'approccio del sistema nazionale dell'innovazione prevede che l'innovatività di un paese o di una regione dipenda dalle modalità attraverso cui un insieme di istituzioni (governi nazionali e locali, reti di imprese, università e centri di ricerca, ecc) promuovono, sviluppano e coordinano la diffusione della tecnologia verso il sistema delle imprese. Per approfondimenti sul concetto si veda Freeman (1995), Nelson (1993) o Lundvall (1992).

[§] Tra gli obiettivi che l'Ue ha posto agli stati membri nell'agenda digitale europea vi sono i seguenti: a) la copertura con banda larga di base per il 100% dei cittadini dell'UE; b) la copertura con banda larga pari o superiore a 30 Mbps per il 100% dei cittadini UE; c) banda larga ultraveloce entro il 2020: il 50% degli utenti domestici europei dovrebbe avere abbonamenti per servizi con velocità superiore a 100 Mbp; d) il 50% della popolazione dovrebbe fare acquisti online entro il 2015; e) il 33% delle PMI dovrebbe effettuare vendite/acquisti online entro il 2015; f) dimezzare entro il 2015 il

Se il governo centrale riveste un ruolo decisivo, gli studi sulla formazione dei clusters hanno messo in evidenza come la nascita e la costituzione delle agglomerazioni si attribuisce in gran parte a fattori di scala locale o regionale. La dimensione locale rimane infatti ancora centrale per spiegare la competitività dei settori high-tech, anche se in maniera diversa rispetto ai distretti industriali. Nei distretti high-tech contano infatti meno le appartenenze comunitarie e i rapporti di subfornitura, mentre hanno maggiore rilevanza i legami deboli delle comunità professionali e le relazioni con i centri di ricerca [Triglia 2005]. In ogni caso, il territorio continua a esprimere importanti vantaggi localizzativi, come la concentrazione di forza lavoro qualificata, e fattori culturali, come lo spirito imprenditoriale, che possono alimentare fenomeni di gemmazione di imprese o di nuova imprenditorialità [Feldman *et al.* 2005, Arora *et al.* 2005].

Studi sui clusters Ict italiani mostrano poi che il successo delle imprese dipende anche dalla loro abilità di mischiare conoscenza locale e globale, ovvero di compensare reti corte, da cui fluisce fiducia e cooperazione, con reti lunghe, che invece permettono il diffondersi di occasioni per l'innovazione e informazioni non ridondanti [Ramella, Trigilia 2006]. Inoltre, una ricerca sulle agglomerazioni del settore Ict in Canada puntualizza che la prossimità geografica agevola il passaggio delle esternalità positive dalle imprese medio-grandi verso le imprese di media e piccola dimensione [Lucas *et al.* 2009, p. 194]. Non si tratta solo della formazione di forza lavoro all'interno dell'impresa medio-grande, che può successivamente avviare attività imprenditoriali [Klepper 2007], ma anche della capacità delle grandi imprese di attrarre professionisti da fuori. Ciò indica che le imprese medio-grandi presenti in un cluster devono essere considerate delle riserve di talenti che periodicamente possono essere rilasciati nel mercato del lavoro [*ibidem*, p. 195].

Una funzione simile a quella delle imprese grandi è svolta dalle università. Esse contribuiscono allo sviluppo dei cluster in vari modi: formano i giovani; sono luoghi privilegiati per la formazione di comunità professionali; producono e diffondono nuove conoscenze attraverso la ricerca e, infine, coinvolgono le imprese locali in progetti di ricerca congiunti e sono promotrici di imprenditorialità accademica. Allo stesso tempo la presenza di *star scientist* o di strumentazione scientifica all'avanguardia può rappresentare un fattore localizzativo di per sé.

Anche le istituzioni locali hanno un ruolo importante. Più denso è il supporto istituzionale e maggiore la capacità delle istituzioni di completarsi – e non di sovrapporsi – più probabile è la crescita dei benefici di cui un insieme di imprese può godere. Ne sono esempio le storie di crescita e sviluppo di alcuni dei principali cluster italiani dell'Ict qui di seguito riportate.

Le attività ICT nell'area pisana sono strettamente legate alla storica presenza nel territorio di università e enti pubblici di ricerca. La specializzazione scientifica in *computer science* che si radica nell'area a partire dagli anni Cinquanta permette l'attrazione di imprese come Ibm, HP e Olivetti, che nel corso degli anni aprono a Pisa i propri centri di ricerca. La smaterializzazione dell'Ict italiano caratterizza però anche la storia dell'Ict pisano: dagli anni '90, si riducono le imprese manifatturiere

numero di persone che non hanno mai usato internet; g) ricorso all'e-government da parte del 50% della popolazione; h) raddoppiare gli investimenti pubblici in R&S [Commissione europea 2010b].

e inizia invece a crescere il numero delle piccole *software house*, che beneficiano di una domanda crescente di informatizzazione e del boom di internet. In quegli anni, gli attori istituzionali che coordinano il cluster di imprese informatiche sono ancora legati prevalentemente alla sfera della ricerca – Dipartimento di Informatica, Consorzio Pisa Ricerche – o al Polo Tecnologico di Navacchio – governato da una coalizione di attori pubblici e privati in cui la Provincia di Pisa ha il ruolo di leadership. I tre attori assumono ruoli complementari: il Dipartimento di informatica agisce sulla formazione universitaria e sugli stage, il Polo Tecnologico sulla nuova imprenditorialità, sui servizi avanzati alle imprese Ict e sulla creazione di capitale sociale, infine, il Consorzio Pisa Ricerca promuove progetti di ricerca congiunti con imprese più robuste [Biagiotti 2006, 129-148].

Un altro caso di forte densità istituzionale è quello di Trento. Qui la Provincia Autonoma finanzia sia la Fondazione Bruno Kessler, che si occupa dei settori di informatica avanzata, microsistemi e micro-meccanica, che Trento Rise, consorzio tra Università e Fondazione Bruno Kessler, partner italiano dell'Istituto europeo di innovazione e tecnologia, che proprio a Trento ha la sua sesta sede europea di dedicata all'Ict. Attorno a questi attori che formano, producono e trasferiscono conoscenza si è creato un cluster di ricerca industriale, con al centro il Centro di ricerca sulla biologia computazionale dei sistemi (Cosbi) di Microsoft e il Centro di ricerca sulle tecnologie semantiche di Ibm, attorno al quale gravitano molte piccole e medie imprese nate come spin-off dal mondo della ricerca.

Forme diverse di coordinamento del settore Ict si hanno invece a Lodi e a Padova. Nel primo caso le numerose unità locali presenti sono sostanzialmente emanazione dell'impresa leader del territorio: la Zucchetti. In questo caso gli enti locali sono sostanzialmente assenti dal fornire vantaggi competitivi al cluster. Al contrario, il fattore di radicamento territoriale della Zucchetti e di altre piccole imprese del software, è la vicinanza all'area metropolitana milanese, da cui si attraggono risorse umane qualificate e imprese che abbandonano la città in cerca di luoghi meno congestionati e con affitti più convenienti [Gherardini 2010].

Anche il caso padovano rappresenta un sistema locale con una forte specializzazione Ict, ma diversamente da Pisa e Trento, in questo caso l'Università gioca un ruolo di secondo piano. Nella città del Santo, l'Università ha come primo compito la formazione di forza lavoro qualificata di cui poi beneficiano le imprese dei servizi Ict, che tuttavia nascono, un po' come a Prato, per soddisfare una domanda locale consistente [Biagiotti 2011]. D'altra parte, di recente l'Ateneo locale ha assunto un ruolo proattivo nel promuovere imprenditorialità accademica anche sul versante dell'Ict [Gherardini 2012]. Delle cinquanta imprese spin-off della ricerca avviate nel corso degli ultimi dieci anni, dodici provengono infatti da ricercatori del Dipartimento di ingegneria dell'informazione. Allo stesso tempo è stato fatto il tentativo di costruire una comunità professionale del settore Ict. Lo strumento allestito è l'*ICTlab*: un gruppo di lavoro promosso da Unindustria Padova a cui partecipano rappresentanti del Parco Scientifico e Tecnologico Galileo, dei Dipartimenti di Ingegneria dell'Informazione e di Matematica Pura e Applicata dell'Università di Padova e una trentina di imprese nel comparto dell'ICT, tra cui Ibm Italia e Telecom. Innanzi tutto, le attività hanno ricadute sulla formazione avanzata delle risorse umane, il "laboratorio" è infatti luogo di

confronto tra università e aziende sia per quanto concerne il *placement* dei laureati e dei dottorandi presso le imprese stesse, sia nel sostegno al finanziamento di assegni di ricerca. Inoltre, nel "laboratorio" si condividono informazioni sull'avanzamento scientifico e tecnologico, sui finanziamenti regionali e nazionali e si elabora una comune visione delle strategie di sviluppo locale [Gherardini 2009].

I casi di Lodi e Padova rappresentano dunque il tipo di cluster Ict altamente dinamico e poco istituzionalizzato. A questo proposito si deve tuttavia precisare che debolezza del livello di istituzionalizzazione non significa assenza di coordinamento delle attività. Nel caso lodigiano il coordinamento è infatti promosso dalla grande impresa radicata, mentre nel secondo caso sono centrali sia conformazione più orizzontale del sistema di imprese sia il modello più reticolare di regolazione. Al contrario, il caso di Pisa e quello di Trento manifestano un'elevata densità istituzionale, che contempla la presenza non solo dell'università e dell'ente pubblico provinciale, ma anche di forme istituzionali di seconda generazione, ovvero organizzazioni intermedie che nascono dall'interazione tra governi locali, centri di ricerca e imprese (es. consorzi, incubatori d'impresa) e hanno il compito di promuovere nuova imprenditorialità e consolidare l'innovatività delle imprese esistenti.

4.3. Consolidare e sviluppare l'Ict pratese

I circa 1700 addetti e le più di 500 imprese dell'Ict presenti nel sistema locale del lavoro di Prato rappresentano una contenuta ma significativa parte delle attività produttive locali. Si tratta infatti dell'unica clusterizzazione nell'alta tecnologia in un territorio caratterizzato notoriamente da un'industria che incorpora un contenuto tecnologico medio-basso. Fin qui abbiamo descritto quanto queste imprese abbiano lavorato nell'ombra, sia al servizio delle imprese del distretto tessile sia per imprese di altri settori che direttamente per il mercato finale. La principale differenza con gli altri cluster dell'Ict è che a Prato il sostegno istituzionale è stato prevalentemente inintenzionale. Tale differenza appare però rilevante nello spiegare il diverso livello di innovatività che li contraddistingue. Negli esempi riportati nel paragrafo precedente risulta infatti chiaro che gli interventi a sostegno del settore Ict, che passano per la qualificazione del vantaggio competitivo del territorio, non soltanto arricchiscono le opportunità di consolidamento del cluster ma aumentano la possibilità di insediamento di nuove realtà imprenditoriali.

Qui di seguito tratteremo alcune possibili linee di intervento che enti locali e altri attori del territorio – come associazioni di categoria, fondazioni, consorzi di imprese, università, o altre organizzazioni intermedie – potrebbero perseguire per creare maggiore complementarietà tra sistema economico e istituzioni. Prima di fare ciò è però doveroso avanzare due metaconsiderazioni, che ci appaiono necessarie per evitare che le proposte avanzate successivamente siano frantese.

La prima è che nelle altre città italiane e europee le politiche a favore dei cluster dell'Ict sono promosse da almeno un decennio. Inoltre, gli investimenti materiali e immateriali sono stati effettuati in un periodo doppiamente favorevole: da un lato, la domanda di servizi Ict era sostenuta; dall'altro, gli enti locali erano in grado di mobilitare risorse consistenti a favore della competitività del territorio. Il risultato è che molti interventi utili alle agglomerazioni Ict, e più in generale, ai settori high-tech (laboratori di ricerca congiunta, parchi tecnologici e incubatori), sono già stati realizzati e, attualmente, stanno producendo effetti positivi anche in territori vicini a Prato (come avviene ad esempio a Firenze, Lucca e Pisa). Pertanto, nelle città come Prato, in cui questi interventi non si sono ancora realizzati o sono stati ritardati – si pensi all'esperienza del Creaf –, non si potrà non tenere in considerazione di quanto già realizzato nei territori vicini, specialmente in un momento come questo in cui una politica economica restrittiva riduce la possibilità di spesa degli enti locali. A ciò consegue che gli interventi futuri dovranno:

- prevedere azioni integrate tra soggetti diversi, ognuno dei quali non ha attualmente le risorse per promuovere individualmente interventi efficaci;
- essere coordinati con gli interventi realizzati nei territori vicini, ciò per evitare che la velleità campanilistica produca costose duplicazioni e, al contempo, riduca la massa critica di utenti a cui questi snodi si rivolgono.

A questo fine riteniamo rilevante la costituzione di una *task force* che affronti il problema della competitività dell'Ict locale attraverso coalizioni a geometria variabile, composte, scomposte e ricomposte in funzione degli obiettivi di sviluppo che via via sono posti. Un primo compito operativo di questa forma di governance – che dovrebbe configurarsi come orizzontale e multilivello, nonché inclusiva degli stakeholders – potrebbe già essere quello di censire quanto già realizzato nei territori toscani a sostegno della competitività dell'Ict per poi valutare l'opportunità di beneficiare degli effetti delle esperienze migliori.

La seconda considerazione riguarda invece la necessità che le politiche non sottovalutino le diagnosi approfondite delle caratteristiche del territorio. In particolare, l'analisi proposta da questo rapporto segnala sia la presenza di quattro tipi imprese, ciascuno dei quali richiede interventi specifici, sia la rilevanza di qualificare i vantaggi il contesto locale quale leva per lo sviluppo.

Di seguito presenteremo una pluralità di interventi possibili che possono essere realizzati al fine di consolidare l'attività delle imprese esistenti o per lo sviluppare il cluster nel suo complesso.

4.3.1. Come consolidare lo status quo

L'ascolto delle storie delle piccole imprese predatrici pratesi ha consentito di mettere in evidenza la presenza di fattori di criticità comuni a molte startup diffuse sul territorio nazionale. In generale, questo tipo di imprese hanno la consapevolezza di poter stare sul mercato perché i loro prodotti o i servizi sono estremamente competitivi e permettono buone prospettive di crescita. D'altra parte, il

mercato con cui si confrontano è tendenzialmente crescente ma estremamente volatile. Queste imprese incontrano dunque quotidiana difficoltà nel programmare percorsi di crescita lineare, sia dal punto di vista delle assunzioni che degli investimenti. Le difficoltà aumentano nei momenti di picco produttivo, quando il personale dell'impresa risulta non sufficiente e, al contempo, non è immediatamente incrementabile in ragione della prolungata formazione a cui i nuovi assunti devono sottoporsi. Parallelamente, il credito ordinario, utile a finanziare nuovi investimenti, è oggi ancor più inservibile che non in passato, quando già le richieste di finanziamento venivano valutate per gli asset presenti nel portafoglio delle imprese che non sulle prospettive di crescita future.

Il tema della debolezza del *venture capital* è una delle principali criticità del sistema dell'innovazione italiano. In Italia i fondi sono innanzi tutto pochi: "una stima fatta a livello nazionale identificava al massimo 120 milioni di euro di stock ancora disponibile in fondi di venture [...] ipotizzando un periodo di investimento medio di cinque anni, si tratta di circa 25 milioni di euro all'anno" [MISE 2012, 65], ben al di sotto di quanto accade in altri paesi europei come Francia e Regno Unito, ma anche di Spagna, Portogallo e Repubblica Ceca o, in misura maggiore, di Paesi con sistemi dell'innovazione strutturati come Stati Uniti e Svezia [Cotec 2012, 17-18]. In attesa di concrete proposte governative sull'introduzione di misure a favore di capitale *venture* e *seed*, gli attori del territorio possono muoversi in due direzioni: da un lato, porre all'attenzione dei *venture capital* nazionali le imprese locali dell'Ict; dall'altro, organizzare esperienze di finanziamento dal basso che mobilitino i capitali locali. A questo proposito, un buon esempio è quello del *crowdfunding*, ovvero un metodo di raccolta di fondi tra i cittadini a sostegno delle startup che passa attraverso una piattaforma on-line specializzata e che, diversamente dall'intervento di *venture*, non impone alle imprese la presenza dei finanziatori nel consiglio di amministrazione. Questa misura, che dovrebbe essere regolata e agevolata dal Governo in carica nel prossimo decreto crescita [MISE 2012, 79-81], potrebbe rivelarsi anche uno dei modi migliori per valorizzare le risorse finanziarie latenti che abbondano in città. Per quanto i dati Banca d'Italia segnalino che tra il 2006 e il 2011 i depositi allo sportello dei pratesi sono diminuiti di circa il 2% - mentre quelli dei pistoiesi sono aumentati del 3,7% e quelli dei fiorentini del 9,6% - c'è la consapevolezza che molte risorse finanziarie siano ancora disponibili, specialmente in un momento come questo in cui gli investimenti immobiliari sono sempre meno redditizi e i mercati finanziari non assicurano i rendimenti passati. Non è però del tutto scontato che, in assenza di fiducia nel dinamismo dei nuovi modelli di business, la ricchezza generata e accumulata negli anni d'oro dello sviluppo del tessile torni ad essere investita nel sistema produttivo locale, ciò dipende dalla presenza di fiducia nel dinamismo di nuovi modelli di [Rullani *et al.* 2010, p. 21]. A questo proposito conviene comunque segnalare come alcune esperienze di questo tipo si siano già verificate. Il primo è il caso di Smartex, impresa che svolge attività di ricerca, sviluppo e produzione di "sistemi indossabili di monitoraggio continuo di parametri fisiologici in condizioni di movimento". Si tratta di un'iniziativa che sfrutta tecnologie prodotte dall'Università di Pisa e che, nel 1999, è stata finanziata dai capitali pratesi in seguito alla mediazione della Camera di Commercio locale. Recentissima è invece la nascita di Cleviria srl, finanziata da imprenditori tessili pratesi nell'ambito delle attività di Pratoinvest, ente

strumentale dell'Unione Industriale Pratese che utilizza le competenze di un imprenditore Ict locale per inserirsi nel mercato del "cloud computing".

I due esempi riportati devono essere letti come l'indicatore della presenza nel distretto di un'imprenditorialità disposta a scommettere su settori diversi. Iniziative simili potranno moltiplicarsi nel caso in cui la raccolta di capitali fosse maggiormente legittimata sulla base di professionalità riconosciute, ma soprattutto di ricerche estensive sulle opportunità di mercato, sugli sviluppi tecnologici futuri e, infine, sulle competenze già presenti sul territorio.

Il tema della *formazione* è il tipico esempio di fallimento del mercato che richiede l'intervento dell'attore pubblico o l'iniziativa associata di imprese o dei loro rappresentanti. Se l'intervento pubblico è piuttosto presente – anche se non propriamente focalizzato – il ruolo delle associazioni di categoria – nonostante qualche iniziativa promossa dalla Cna – risulta ancora carente. In questo caso non si tratta però soltanto di organizzare qualche corso di formazione, quanto di prevedere un insieme di interventi coordinati, che coinvolgano istituti tecnici, università, agenzie formative e le stesse imprese. In altre parole, l'impegno profuso dovrebbe promuovere un programma coordinato di iniziative formative per occupati e inoccupati. I temi oggetto della formazione dovrebbero quindi coprire il più ampio ventaglio di possibilità, senza trascurare i settori di frontiera tra servizi Ict e contenuti affini all'Ict (es. *Image Search, Video Analytics, Computer Vision e Multimedia*, tecnologie per la gestione di ambienti *Cloud computing; Realtà Aumentata, Business Analytics* per generare valore dai *Big Data*, integrazione tra software e sensoristica).

Se la messa a punto di una strategia creditizia riguarda prevalentemente le imprese di più piccola dimensione, siano esse prede o predatrici, la qualificazione della forza lavoro locale ha il vantaggio di generare esternalità positive trasversali a tutti i tipi di impresa Ict del cluster.

Un altro tipo di intervento, trasversale a quelli già individuati, passa dalla digitalizzazione e *informatizzazione delle città*. Da qualche anno gli indirizzi politici per le città segnalano l'esigenza di rendere più intelligenti (smart) i contesti urbani. Sebbene i finanziamenti pubblici destinati a questo tipo di realizzazione sembrano penalizzare i gruppi imprenditoriali locali a vantaggio delle grandi imprese nazionali, nei decenni che seguiranno le occasioni per una spesa pubblica indirizzata al rimodellamento delle città cresceranno, tanto da far rendere la città un possibile laboratorio per la sperimentazione applicativa di nuove tecnologie. Da questo punto di vista, le imprese dell'Ict e la loro comunità professionale potranno costituire un importante punto di riferimento in città, sia per il disegno delle prossime trasformazioni, sia per la loro messa in opera.

Interventi specifici dovrebbero riguardare anche le imprese di medie dimensioni. Quelle specializzate nei servizi per il tessile dovrebbero essere inserite nel più ampio processo di rivitalizzazione del distretto tessile. In particolare, dovrebbe essere adottata una triplice strategia: in primo luogo, l'azione collettiva dovrebbe *diffondere maggiormente le nuove tecnologie informatiche tra le imprese del distretto*. Ciò non andrebbe ovviamente a vantaggio delle sole imprese Ict. Una recente ricerca mostra infatti che, se le imprese distrettuali che hanno investito in Ict hanno ottenuto fatturati più elevati rispetto alle altre, tali tecnologie sono quelle che, rispetto

all'introduzione di design di prodotto e innovazione di prodotto o alla più generale innovazione tecnologica, spiegano meglio la crescita del fatturato [Corò, Micelli 2006, p. 61].

In secondo luogo, la vecchia idea di *razionalizzare e informatizzare il processo di coordinamento della filiera tessile* potrebbe trovare un nuovo impulso a partire dall'utilizzo delle nuove forme di comunicazione multiplatforma e sulla base di studi di fattibilità già realizzati^{**}. Un intervento simile fu sperimentato già a metà degli anni '80 nell'ambito del progetto SPRINT. Tuttavia, a differenza di quanto potrebbe accadere oggi, in quell'occasione le proposte trovarono una scarsa maturità tecnologica nelle imprese del distretto e una diffusa sfiducia sulla possibilità di adottare procedure condivise di gestione dell'avanzamento della produzione, di magazzino e logistica o di progettazione tecnica [Regione Toscana 2002, 186-190].

Un terzo filone è quello dell'applicazione di tecnologie Ict, manifatturiere e di servizio, ai prodotti della filiera del tessile/abbigliamento in un'ottica di *innovazione di prodotto*. Da questo punto di vista, sono copiose le analisi sulle esigenze del distretto di introdurre innovazioni "dirompenti" basate sull'uso di nuove tecnologie, che tuttavia non hanno ancora trovato un'implementazione degna di nota [Comune di Prato 2005, Dei Ottati 2008, Rullani *et al.* 2010].

Infine, le medie imprese dell'Ict al servizio del tessile potrebbero essere a loro volta coinvolte in un processo di progressiva *internazionalizzazione* che permetta loro di presidiare segmenti avanzati della catena globale del valore.

L'ultimo tipo di azione collettiva è quella che dovrebbe invece rivolgersi all'unica impresa media del contesto pratese caratterizzata da un mercato prevalentemente extra locale, e la cui capacità innovativa è riconosciuta sia dai partner del distretto che dalla comunità professionale nazionale. Tecnosistemi ha infatti la possibilità di assumere un ruolo di leadership tecnologica all'interno del cluster. In particolare, se supportata in un percorso di crescita e di estensione dei propri reticoli, all'interno e all'esterno del territorio, potrebbero aumentare anche le sue capacità di generare esternalità positive per il sistema locale: in termini di stimolo alla gemmazione di nuove imprese, di qualificazione del mercato del lavoro locale, di diffusore di informazioni o di generatore di effetti *spill-over* della propria ricerca applicata verso le imprese di minori dimensioni.

4.3.2. L'impegno per un nuovo sviluppo

Quelli sopra proposti sono interventi che, se ben disegnati e ben attuati, potrebbero consolidare la crescita delle imprese Ict già presenti nel territorio. Di seguito invece avanza invece alcune proposte che, a nostro avviso, potrebbero far intraprendere alla specializzazione pratese un sentiero di sviluppo vero e proprio.

Si tratta in primo luogo della necessità di *connettere meglio tra loro i settori produttivi*. Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione possono infatti facilmente contaminarsi con la

^{**} Il riferimento è al progetto PICTURE, portato avanti dal Comune di Prato nel 2007, che ha prodotto ricerca e studi di fattibilità sulla possibilità di introdurre innovazione di processo nella logistica distrettuale.

manifattura tradizionale e con quella high-tech, ma anche con altri tipi di servizi, come la pubblicità o i contenuti multimediali. Secondariamente, la fluidificazione dei reticoli dovrebbe riguardare i *rapporti tra imprese e università*, ovvero due mondi che, almeno nel caso pratese, risultano ancora distanti. Queste operazioni di creazione di capitale sociale appaiono sempre più fondamentali in un'epoca in cui le innovazioni più rilevanti avvengono generalmente al margine dei settori tradizionali e grazie a processi di contaminazione tra diversi prodotti [Lester, Piore 2004]. Per tale ragione, appare ormai rilevante dedicare parte delle risorse e degli interventi alla messa in relazione delle esperienze e alla creazione di occasioni di incontro ripetute. L'indicazione è dunque per la costituzione di *iniziative di brokerage*. Il settore Ict pratese non è nuovo a questo tipo di impegni, una di queste iniziative è stata già promossa da Cna, la quale ha organizzato un "circolo di studio" per far discutere gli imprenditori dell'artigianato digitale. I circoli di studio sono uno dei possibili modi attraverso cui impostare una politica reticolare. Un altro esempio, che anziché promuovere relazioni entro al settore agisce sui reticoli ed esso esterno, è quello dei *cocktail della ricerca*. I *cocktail* sono stati appuntamenti periodici promossi dall'agenzia speciale di Cna Emilia Romagna – Cna Innovazione – e dall'agenzia regionale Aster. Si tratta di eventi semplici e poco costosi, finalizzati all'incontro tra ricercatori e imprenditori in un ambito informale e rilassato. La formula degli incontri prevedeva la presentazione, e la successiva discussione, di buone pratiche di funzionamento delle relazioni università-industria, esempi concreti in cui si mostrava come la collaborazione tra questi due "mondi" porta effettivamente a esperienze significative. E' però importante sottolineare come questi eventi aiutino soprattutto il trasferimento tecnologico alle piccole imprese, laddove i loro imprenditori hanno spesso una dissonanza cognitiva che non li aiuta a valutare i possibili benefici di un'interazione con i ricercatori. Servono dunque per far sperimentare nuove relazioni sociali e, allo stesso tempo, per far circolare informazioni che rendano più semplice anticipare gli sviluppi futuri delle tecnologie [Gherardini 2009].

Una politica che volesse promuovere la crescita del cluster Ict dovrebbe poi interrogarsi su come *generare nuova imprenditorialità*. Su questo piano molta enfasi è stata posta sul ruolo degli incubatori universitari che, proprio nel comparto Ict, danno i risultati migliori. Basti pensare che delle 990 imprese spin-off della ricerca universitaria attive al dicembre 2011, il 31,2% afferisce al settore Ict [Netval 2012, p. 83]. Le scarse barriere all'ingresso del settore permettono infatti una facile trasmigrazione delle conoscenze scientifiche verso le imprese. Prato non ha però beneficiato concretamente di questo tipo di fenomeno, se non nel caso già descritto di Smartex. L'assenza di iniziative di incubazione è imputabile, tra l'altro, al ruolo limitato che il Polo universitario cittadino ha avuto nella loro promozione. Ridotta è stata dunque la possibilità che Prato divenisse sede privilegiata per spin-off della ricerca e, anche quando ciò è avvenuto, come nel caso appena citato, l'impresa ha preferito tornare a collocarsi nell'incubatore di Navacchio, nonostante la parte manifatturiera delle attività continuasse a svolgersi entro il distretto tessile e i capitali fossero pratesi. Ciò in ragione del fatto che solo se collocata vicino ai centri di ricerca avrebbe potuto alimentare più efficacemente i propri flussi comunicativi con le università. D'altra parte non si deve fare lo sbaglio di considerare il Polo Universitario di Prato una *torre d'avorio*. I suoi gruppi di ricerca hanno infatti molte competenze specificamente legate all'Ict (applicato ai beni culturali, alla

museistica, alla logistica e alla sensoristica) e, allo stesso tempo, hanno relazioni frequenti con imprese, che tuttavia solo occasionalmente sono pratesi. Gli effetti spill-over della ricerca dei laboratori pratesi dell'Università di Firenze è dunque scarsa. Da un lato, i docenti più vicini alle tecnologie Ict svolgono il cuore delle loro attività nella sede di ingegneria di Firenze trascurando la realtà pratese, dall'altro, le imprese e gli imprenditori pratesi "non ascoltano il canto del Pin" sussiste infatti "un gap di comunicazione [...]. Le associazioni di categoria e la Camera di Commercio, anche se sono soci, non chiedono al Pin. L'unico modo per fare capire è far percepire che c'è la possibilità di attivare finanziamenti." [Dirigente PIN].

Questa separazione in casa tra Pin e la sua città sa ancor più di beffa nella misura in cui proprio il Pin è il referente per la città di Prato all'interno del Distretto Tecnologico Ict e Sicurezza, finanziato con i fondi del Ministero dell'Università e della Ricerca. Per quanto il suo ruolo sia marginale, almeno rispetto a quello giocato dagli altri attori regionali che si dividono territorialmente le risorse stanziare, un atteggiamento più sinergico tra Pin, imprese e attori collettivi avrebbe senz'altro permesso di giocare un ruolo parimenti importante di quello ottenuto in questa rete dalle città minori della Toscana.

Sostenere che l'imprenditorialità accademica potrebbe rivelarsi rilevante per lo sviluppo del cluster Ict non vuole però dire che sia necessario dotarsi di un incubatore di spin-off legato alla ricerca accademica dedicata all'Ict. A nostro avviso è invece più praticabile un'azione di connessione con le strutture di incubazione di altre città, che potrebbe rivelarsi importante per agire sui processi di selezione, finanziamento, crescita e localizzazione delle imprese incubate; nonché per mettere in rete le competenze degli imprenditori pratesi con quelli accademici. Indipendentemente dal tipo di azione che potrà essere adottata dagli attori collettivi, l'esperienza degli altri cluster Ict, italiani e internazionali con specializzazione Ict, tende a sottolineare la centralità degli enti di ricerca e, di conseguenza, appare rilevante individuare precise le modalità per instaurare un nuovo dialogo con università e altri enti pubblici di ricerca e i loro incubatori. Questa indicazione, ispirata soprattutto al principio della parsimonia, dovrebbe ovviamente essere riconsiderata nel caso in cui la decisione di realizzare il Creaf trovasse effettiva attuazione. Creaf potrebbe infatti divenire una risorsa importante anche per il cluster Ict.

Si deve infine aggiungere che non tutte le attività di incubazione sono accademiche. Basti pensare all'incubatore H-Farm di Treviso, che si propone come *venture incubator* in ambito web, digital e new media, favorendo lo sviluppo di *startup* basate su nuovi modelli di business. Un altro esempio sono i *coworking*, definiti da Wikipedia come "uno stile lavorativo che coinvolge la condivisione di un ambiente di lavoro, spesso un ufficio, mantenendo un'attività indipendente. A differenza del tipico ambiente d'ufficio, coloro che fanno coworking non sono in genere impiegati nella stessa organizzazione. Attrae tipicamente professionisti che lavorano a casa, liberi professionisti o persone che viaggiano frequentemente e finiscono per lavorare in relativo isolamento. L'attività del coworking è il raduno sociale di un gruppo di persone che stanno ancora lavorando in modo indipendente, ma che condividono dei valori e sono interessati alla sinergia che può avvenire lavorando a contatto con persone di talento". Esempi di coworking di successo si

stanno diffondendo rapidamente in tutta Italia, sia come effetto di politiche pubbliche, soprattutto comunali, ma specialmente da iniziative imprenditoriali nazionali e internazionali (es. The Hub). In un contesto come quello pratese la presenza di una struttura di coworking potrebbe ambire a creare e contaminare nuove comunità di professionisti informatici e di professionisti dei multimedia.

Infine, affinché i vantaggi competitività dell'area siano preservati non deve essere sottovalutato il ruolo dell'investimento in *infrastrutture digitali*. Nei prossimi anni, l'attuazione dell'Agenda digitale porterà a investimenti consistenti nelle infrastrutture digitali. Compito degli attori locali e, in particolar modo della *multiutility* Consiag, potrebbe essere quello di seguire da vicino gli sviluppi del piano nazionale degli interventi e prevedere l'inserimento di interventi strategici per il territorio.

I cluster Ict forti e dinamici hanno potuto beneficiare di importanti complementarità istituzionali che hanno contribuito a consolidare i punti di forza del territorio attraverso la fornitura di beni collettivi per la competitività. Nel caso pratese è invece mancata la capacità di constatare l'incipiente specializzazione Ict e di offrirle servizi dedicati. L'evento PicNit rappresenta una prima occasione per far discutere del tema sia imprese dell'Ict che quelle di altri settori. Alla città verrà proposta una via d'uscita alternativa alla crisi che, per una volta, non passa necessariamente dal distretto tessile. La preparazione dell'evento stesso potrebbe rappresentare un primo passo verso la costituzione di una *task force* tra rappresentanti degli attori del territorio che si assuma il compito di coordinare la fornitura di beni collettivi dedicati a questo settore.

In una recente diagnosi sulle prospettive di Prato si asseriva che la crescita di settori diversi dal tessile non era ancora bastata a creare un nuovo baricentro altrettanto forte, "capace di dare forma e direzione all'evoluzione della città, nel suo insieme, fornendo ai pratesi quel vantaggio distintivo – rispetto ad altre localizzazione – che il tessile ha in passato garantito alla città. La compensazione tra il vecchio che arretra e il nuovo che avanza c'è stata, ma è avvenuta sotto traccia, in modo poco visibile e soprattutto in modo frammentato. [...] Invece, una transizione che voglia creare una nuova identità condivisa ha bisogno, ad un certo punto, di diventare riconoscibile e di essere assunta come progetto collettivo, non solo come esito involontario affidato all'automatismo del mercato" [Rullani et al. 2010, 6-7]. Insieme al turismo e alla cultura, l'Ict è uno dei pochi settori che può contribuire a costruire una nuova identità per Prato. Perché ciò avvenga, Prato dovrà cogliere le opportunità finanziarie che Unione Europea, Governo e Regione stanno nuovamente per offrire per qualificare ulteriormente infrastrutture materiali e relazioni tra imprese e ricerca. Allo stesso tempo dovrà promuovere interventi di animazione, connessione e attivazione di nuova imprenditorialità che, per la loro natura low-cost, si conciliano bene con le ristrettezze finanziarie di enti, associazioni di categoria e imprese. La messa a sistema delle poche risorse pubbliche e private disponibili ha tuttavia bisogno di essere coordinata, orientata e razionalizzata dagli attori del territorio. L'obiettivo comune deve essere quello di rispettare e valorizzare questo settore dell'altra tecnologia, fino ad adesso cresciuto sotto traccia, perché ha tutta la possibilità di essere il primo tassello la costruzione di una nuova narrazione collettiva che superi la retorica del declino.

Riferimenti bibliografici

Agcom – Autorità per le garanzie nelle comunicazioni (2011), *Relazione annuale 2011 sull'attività svolta e sui programmi di lavoro*, www.agcom.it .

Assinform (2012), *Dall'Ict al global digital market. Rapporto Assinform 2012*, www.assinform.it .

Arduini, R. (1996), *La valutazione delle aziende software*, Milano: Franco Angeli.

Arora A., Gambardella A. (2005), *From underdogs to tigers : the rise and growth of the software industry in Brazil, China, India, Ireland, and Israel*, NY: Oxford University Press.

Arora A., Gambardella A., Klepper S. (2005), "Organizational capabilities and the rise of the software industry in the emerging economies: lessons from the history of some US industries", in Arora A., Gambardella A. (2005), *From underdogs to tigers : the rise and growth of the software industry in Brazil, China, India, Ireland, and Israel*, NY: Oxford University Press.

Barr A., Tessler, S., Hanna N. (2003), National software industry development: consideration for government planners, in *The Electronic Journal of Information systems in developing countries*, vol 13, n. 10, p. 11-17.

Becattini, G. (1997), *Prato. Storia di una città. Vol. 4: Il distretto industriale, 1943-1993*, Firenze: Le Monnier.

Biagiotti A. (2011), "Le città medie universitarie", in Burroni L., Trigilia C. (a cura di), *Le città dell'innovazione. Dove e perché cresce l'alta tecnologia in Italia*, Bologna: Il Mulino.

Burroni L., Trigilia C. (2010), "Introduzione. Le città dell'innovazione nell'alta tecnologia", in Trigilia C., Burroni L. (a cura di), *Le città dell'innovazione in Italia e in Europa, Rapporto di Artimino sullo Sviluppo Locale 2010*, www.incontriartimino.it .

Calenda D., Pascucci U. (2009), *L'Innovazione nell'area fiorentina come leva di sviluppo: valutazione e identificazione delle reti e dei modelli d'innovazione*, Rapporto di ricerca EsocLab (LSE), <http://www.provincia.fi.it/fileadmin/assets/lavoro/London%20school%20of%20economics.pdf>.

Commissione europea (2010a), *High-level expert group on key enabling technologies, interim thematic report by the micro/nanoelectronics Sherpa team*, Novembre 210.

Commissione europea (2010b), *Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni. Un'agenda digitale europea*, COM(2010) 245 definitivo/2, Bruxelles, 26.08.2010.

Comune di Prato (2005), Prato Agenda. Il piano strategico: uno strumento inclusivo per lo sviluppo di Prato. Contesto – Exit Condivisi. Documento n.1, Resoconto della prima fase di consultazione, mimeo.

Corò G, Micelli S. (2006), *I nuovi distretti produttivi. Innovazione, internazionalizzazione e competitività dei territori*, Venezia: Marsilio.

Dei Ottati G. (2008), "Il distretto di Prato", in Burrioni L., Dei Ottati G., Trigilia C. (a cura di), *Innovazione nella continuità. Meccanismi di cambiamento nelle aree distrettuali della Toscana*, Pisa: Plus-Pisa university press.

Dei Ottati G., (2009), *Prato di fronte alle sfide della globalizzazione, scenari economici possibili*, http://www.poloprato.unifi.it/fileadmin/documenti/RICERCA/LABORATORI/LEA/PAPERS/Prato_sfi_de_globalizzazione.pdf .

Faraoni, N. (2012), *Le nuove imprese high-tech in Toscana*, Regione Toscana, Irpet.

Florida A, (2003), *L'ascesa della nuova classe creativa. Stili di vita, valori e professioni*, Milano: Mondadori.

Feldman, M.P., Francis, J., Bercovitz, J. (2005), "Creating a cluster while building a firm: entrepreneurs and the formation of industrial clusters", in *Regional Studies*, vol. 39, n. 1, pp. 129–141.

Freeman C. (1995), "The National System of Innovation in Historical Perspective", in *Cambridge Journal of Economics*, n. 19, pp. 5–24

Gherardini, A. (2009), *Università e sviluppo locale. Dalla torre d'avorio alla triplice elica*, Tesi di dottorato in Sociologia, Università degli Studi di Firenze.

Gherardini A. (2010), "L'altra faccia delle città dell'alta tecnologia: le piccole città dell'innovazione", in Trigilia C., Burrioni L. (a cura di), *Le città dell'innovazione in Italia e in Europa, Rapporto di Artimino sullo Sviluppo Locale 2010*, www.incontridiartimino.it.

Gherardini A. (2011), *Le piccole città*, in Burrioni L., Trigilia C. (a cura di), *Le città dell'innovazione. Dove e perché cresce l'alta tecnologia in Italia*, Bologna: Il Mulino.

Gherardini A. (2012), *Andante ma non troppo. L'apertura delle università italiane alle imprese*, in *Stato e Mercato*, in corso di stampa.

Granelli A, (2010), *Artigiani del digitale. Come creare valore con le nuove tecnologie*, Bologna: Luca Sossella Editore.

Green R. (2000), *Irish Ict cluster*, paper presentato in occasione del *Cluster Focus Group Workshop* dell'Ocse, svoltosi a Utrecht, l'8 e 9 maggio 2000.

Irpet (2012), *Le nuove imprese high-tech in Toscana. Rapporto di ricerca*, http://www.irpet.it/storage/pubblicazioneallegato/365_Rapporto_GiovaniimpreseHT_DEF.pdf.

Istat (2012), Fatturato dei servizi. I° trimestre 2012, in *Istat statistiche flash* del 30/05/2012, www.istat.it.

Klepper, S. (2007). *The Geography of Organizational Knowledge*. http://emlab.berkeley.edu/~bhhall/e222spring07_files/Klepper07_autostvnew4.pdf.

Lee C.M., Miller W.F., Hancock, M.G., Rowen, H.S. (a cura di) (2000), *The Silicon Valley Edge: A Habitat for Innovation and Entrepreneurship*, Stanford: Stanford University Press.

Lester R.K., Piore M.J (2004), *Innovation the missing dimension*, Cambridge (Mas): Harvard University Press.

Lucas M., Sands A., Wolfe D.A. (2009), "Regional clusters in a global industry: ICT clusters in Canada", in *European Planning Studies*, vol. 17, n. 2., pp. 189-209.

Lundvall, BÅ. (a cura di) (1992), *National Innovation Systems: towards a theory of innovation and interactive learning*, London: Pinter.

MISE – Ministero per lo Sviluppo Economico (2012), *Restart, Italia! Perché dobbiamo ripartire dai giovani, dall'innovazione, dalla nuova impresa. Rapporto della Task Force sulle startup istituita dal Ministero dello Sviluppo Economico*, <http://www.sviluppoeconomico.gov.it/images/stories/documenti/rapporto-startup-2012.pdf>.

Mowery, D.C. (a cura di) (1996), *The international computer software industry. A comparative study of industry evolution and structure*, New York: Oxford University Press.

Nelson R. (a cura di) (1993), *National Innovation Systems. A comparative analysis*, New York/Oxford: Oxford University Press.

Netval – Network per la valorizzazione della ricerca universitari (2012), *Pronti per evolvere. IX Rapporto Netval sulla valorizzazione della ricerca pubblica in Italia*, www.netval.it.

Nokia Siemens Network (2001), *Connectivity Scorecard 2011. Italy*, http://www.connectivityscorecard.org/images/uploads/media/CS2011_Italy.pdf.

Ocse (2011), *OECD Guide to Measuring the Information Society 2011*, www.oecd.org/publishing/corrigenda.

Osservatorio sulle imprese high tech della Toscana (2011), *L'alta tecnologia in Toscana. 2° rapporto annuale*, Firenze: Abc tipografia.

Ramella F., Trigilia, C. (2006), *Reti sociali e innovazione: i sistemi locali dell'informatica*, Firenze: Firenze University Press.

Regione Toscana (2002), *Information and communication technologies. Regione Toscana, Rapporto 2000*, Firenze: Giunti.

Regione Toscana (2012), *La società dell'informazione e della conoscenza in Toscana: rapporto 2011*, <http://www.regione.toscana.it/pubblicazioni>.

Rullani E., Tinagli I., Trigilia C., Paolazzi L. (a cura di) (2010), *Prato in progress. Alla ricerca di alternative strategiche condivise per l'economia post-crisi. Executive report*, febbraio 2010, <http://www.po.camcom.it/doc/public/2010/pratoinprogress.pdf>

Sands A. (2005), "The irish software industry", in Arora A., Gambardella A. (2005), *From underdogs to tigers : the rise and growth of the software industry in Brazil, China, India, Ireland, and Israel*, NY: Oxford University Press.

Trigilia C. (2005), *Sviluppo locale. Un progetto per l'Italia*, Bari-Roma: Laterza.